

## YEŞİL SEKTİRİKA UZMANLARI 1. ULUSAL ÇALIŞTAYI TOPLANTI NOTLARI

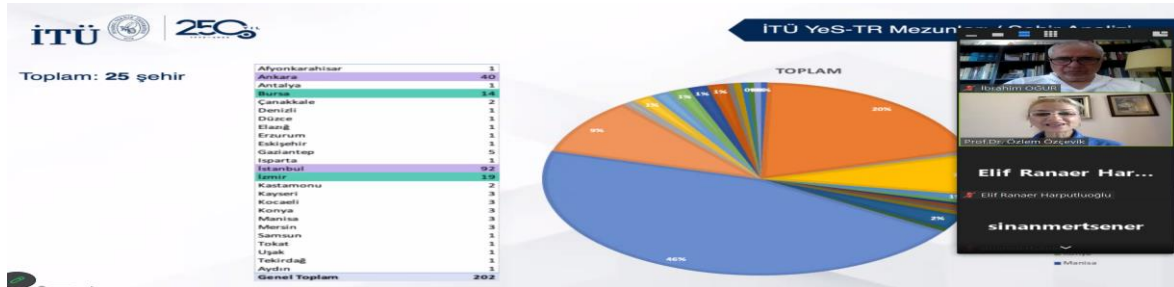
İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Ulusal Yeşil Bina Ve YeşilYerleşme Sertifikasyon Sistemi Eğitim Koordinatörlüğü ile Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi (İSUBÜ) UlusalYeşil Bina Ve Yeşil Yerleşme Sertifikasyon Sistemi Eğitim Koordinatörlüğü Organizasyonu ile oluşturulmuş **"YEŞİL SERTİRİKA UZMANLARI 1. BULUNMASI"** 1 Haziran 2024 Tarihinde Zoom Meeting üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Öncelikle bu organizasyonun gerçekleştirilmesinde emeği geçen, Üniversitelerin YeşilYerleşme Sertifikasyon Sistemi Eğitim Koordinatörlüğü yetkililerine ve gerçekleştirilmiş olan bu meetingin moderetörlüğünü çok başarılı bir şekilde yürüten, değerli hocamız **Prof. Dr. Özlem ÖZÇEVİK'** e ve toplantıda yapmış oldukları sunumlarla bizleri aydınlatan değerli sunuculara, Yeşil Sertifika Sisteminin oluşturulmasında çok büyük katkıları olan, Bakanlık temsilcisi **Sn. Namık SANDIKCI'** ya ve toplantı sürecinde yönelmiş oldukları sorularla, konunun enine boyuna tartışılmasına ve akıllarda yer eden konuların aydınlatılmasına katkı sağlayan, değerli **YESU ve YESDU Uzmanlarına**, ÇYBY derneğimiz adına teşekkür ederiz.

Yeşil Sertifika Uzmanlarına yönelik olarak gerçekleştirilmiş olan bu kapalı toplantıya **98 YESU ve YESDU** Uzmanı arkadaşımız katılmıştır.

İki oturum şeklinde gerçekleştirilmiş olan toplantının Açılış Oturumunda; Toplantıyı Yöneten Sn. Prof. Dr. Özlem ÖZÇEVİK tarafından, Yeşil Sertifika Eğitimi, Yetkinlik ve YeS-TR Bilgi Sistemi ve İşleyişini ele alarak, Sürdürülebilirlik Sertifikasyonların Analizini yapmış ve YeS -TR Yetkinlikleri hakkında katılımcıları bilgilendirmiştir.

**Sn. ÖZÇEVİK Yapmış olduğu sunumda;** Türkiye genelinde **25 şehirde** toplanmak üzere; Gün itibariyle **202** YeS-TR Uzmanının İTÜ ve İSUBÜ YeşilYerleşme Sertifikasyon Sistemi Eğitiminden başarı sağlayarak YESU Uzmanı olduğu belirtmiş, bunun şehirlere göre dağılımını Sayısal ve Grafikselsel Çizelge üzerinden göstermiştir.



Değerli Hocamızın sunmuş olduğu slayta baktığımızda; YESU Uzmanlarının ağırlıklı olarak; İSTANBUL (**92**) -ANKARA (**40**)-İZMİR (**19**) ve BURSA (**14**) illerinde toplantığını görmekteyiz.

Yine sunumda, Yeşil Sertifika Uzmanlık Eğitimine katılım sağlayanlar için yapılmış kurum analizinde; Yeşil Sertifika Mezunlarının 88 'inin Kurum mensubu olduğu ifade edilmiştir.



Diğer taraftan; Yeşil Sertifika Eğitimine (YeS- TR) Katılım sağlayanların **70 Değişik** meslek dağılımında toplandığı belirtilmiştir.



Daha sonra; Her iki Üniversitede uygulanmakta olan Yeşil Sertifika Eğitim Süreci, eğitim kadroları ve sınav uygulaması ile ilgili bilgilendirme yapmış ve Eğitimlerin izlenmesi ve uygulanma süreçleri içerisinde edinmiş oldukları bilgi, görgü ve tesbitlere dayalı olarak bazı önerilerde bulunmuşlardır.

**Sn. Prof. Dr. ÖZÇEVİK' in Önerileri aşağıda ki başlıklar altında toplanmaktadır.**

1. YeS-TR Eğitiminde 1. Hafta Ankara Bakanlıkta atölye uygulaması yapılması Uygundur.
2. YeS-TR Sınavı Bakanlık tarafından merkezi bir şekilde yapılmalıdır.
3. YeS- TR Alacak binaların değerlendirilmesinde Yetkili Üniversitelerde görev almalıdır.
4. YeS-TR Sertifikasını tanıttak televizyon kısa filmleri afişler duyurular vb. Bakanlık tarafından yapılmalıdır.
5. YeS-TR ile ilgili Kamuoyu bilgilendirmeleri yapılmalıdır.
6. YeS-TR 'yi ilk alacak bina için televizyonlarda program yapılmalıdır.
7. Yeşil Sertifika Uzmanlarına duyurular bilgilendirmeler vs. Bakanlık tarafından cep telefonlarına atılmalıdır.

Açılış Konuşması ve Sunumun yapılmasından sonra başlatılan 1. OTURUMDA; VENESCO A.Ş Adına Sn. Arif KÜNER " YEŞİL GÜNDEM VE YEŞİL DÖNÜŞÜM" Başlıklı bir sunum yapmış, Sunumda Özetle;



## • NEDEN SÜRDÜRÜLEBİLİR YEŞİL BİNA VE ŞEHİRLERE İHTİYAÇ DUYULDUĞU;

### Neden Sürdürülebilir Yeşil Bina ve Şehirler?

- Küresel ısınmanın, iklim krizinin, emisyonların etkilerini azaltmak,
- Yenilenebilir enerji üretmek,
- Temiz, yenilenebilir ve yeterli su elde etmek,
- Doğal-yeşil yaşam alanlarını korumak,
- Yapılaşmanın doğal yaşam üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak,
- Çabuk yenilenebilen, geri ve tekrar kullanılabilen malzemeler kullanmak,
- Atıkların geri dönüşümünü sağlamak,
- Bina içerisinde insan sağlığı üzerinde oluşabilecek olumsuz etkileri ortadan kaldırmak ("Hasta Bina Sendromu", "Pandemi", "İç hava Kalitesi", «Konfor» vb.).
- Enerji yoksulluğu, su yoksulluğu, gıda ve kavnak yoksulluğu ile

## • NEDEN YEŞİL BİNA YAPAMADIĞIMIZ

### Neden Sürdürülebilir Yeşil Bina, Şehir Yapamıyoruz?

«Türkiye'nin sürdürülebilir bina tasarımında etkin rol alamamasının nedenleri şu şekilde belirlenmiştir;

- Çevre ile ilgili araştırma ve geliştirme çalışmaları için gerekli desteğin sağlanamaması;
- Sürdürülebilir bina tasarımını destekleyecek yeterli ve güvenilir verinin olmaması;
- Yeni teknolojilerin çoğunlukla dışa bağımlı olması;
- Yasalarda kurumsal yetki ve sorumluluklar konusunda çelişki ve çakışmaların olması;
- Yasal altyapının uluslararası taahhütler ile uyumlu hale getirilememesi;
- Çevre konusunda, entelektüel ilgi ile uzmanlık bilgisi alanlarının karışmış olması;
- Çevre yönetim araçlarının tümünün etkin kullanılması için yeterli altyapı, kaynak, bilgi ve akıcılığın olmaması;
- Ulusal düzeyde politikaları ve kararları yönlendirecek, aynı zamanda uluslararası taahhütlerimiz gereği bildirimde bulunulması gereken sürdürülebilir kalkınmanın çevresel göstergelerinin oluşturulmaması olması;
- Mevcut yasal düzenlemelerin korumanın teşvik edici olmaması;
- Kontrolsüz nüfus artışı ve göç sonucunda plansız kentleşme ve arazi kullanımında (TÜBİTAK, 2003; Çevre Bakanlığı, 2002). \*

## • SÜRDÜRÜLEBİLİR DÖNÜŞÜMÜN ÖNÜNDE NE GİBİ ENGELLERİN OLDUĞU

### Sürdürülebilir Dönüşüm Yolundaki Engeller

#### Yerel yöneticilerin kentsel iklim-nötrlüğe geçişte karşılaştıkları ortak engeller



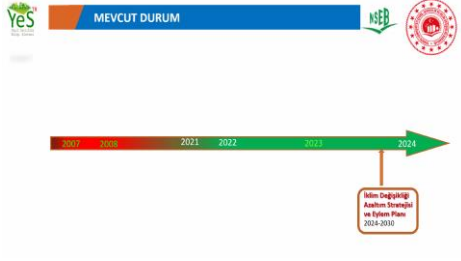


## 12. KALKINMA PLANINDA YER ALAN YEŞİL DÖNÜŞÜM İLE İLGİLİ UYGULAMALAR



Y6	Farkındalık, Eğitim ve Bilişlendirme Faaliyetlerinin Yürütülmesi
B1	İnşaat Sektöründe Kullanılan Enerji Verimli Malzeme ve Teknolojilere İlişki Uygulama Kapasitesinin Artırılması
B5	Mevcut Binaların Rehabilitasyonu ve Enerji Verimliliğinin Geliştirilmesi
B7	Sürdürülebilir Yeşil Binalar ile Yerleşmelerin Belgelendirilmesinin Özendirilmesi
B8	Yeni Binalarda Minimum Enerji Performans Kriterlerinin Artırılması
B9	Binalarda Yenilenebilir Enerji Kullanımının Yaygınlaştırılması

## YEŞİL SERTİFİKA (YeS-TR) SİSTEMİNİN YAYGINLAŞTIRILMASI İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR



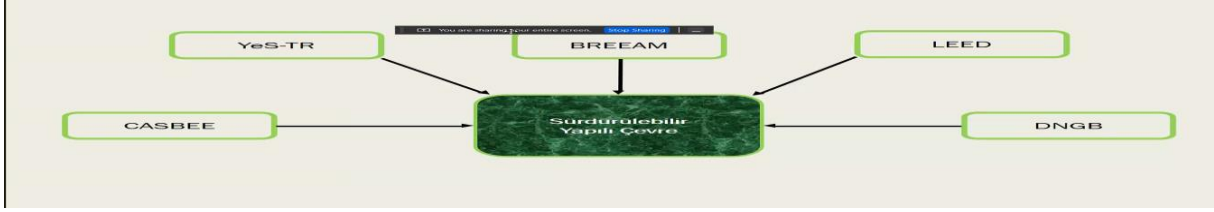
B-S.5.1	Ulusal Yeşil Sertifika Sistemi (YeS-TR) uygulamasının yaygınlaştırılması ve yapılacak sertifikalı yeni bina ve yerleşme projelerinin teşvik edilmesi
B-S.5.2	Yeni yapılacak kamu binaları için YeS-TR sertifikası alma zorunluluğu getirilmesi
B-S.1.3	Mevcut binaların enerji verimliliğinin iyileştirilmesi ve Enerji Kimlik Belgesi (EKB) alması için yaptırımların geliştirilmesi
B-S.1.5	Mevcut binalarda enerji verimliliği iyileştirmelerine yönelik teşvik ve destek mekanizmalarının kurulması ve sürdürülebilir şekilde işletilmesi
B-S.2.2	Tüm yeni yapılacak binaların Neredeyse Sıfır Enerjili Binalar (NSEB) konseptine uygun olarak yapılmasına yönelik yasal düzenlemenin geliştirilmesi

Sn. H. Namık ÇARMIKÇI' tarafından aktarılmış bilgileri özetlediğimizde; YES-TR ile ilgili olarak önümüzde ki günlerde, 12.Haziran 2022 Tarihli Yönetmelik çerçevesinin genişletileceği, yukarıda belirtilmiş olan Stratejik Eylem Planı çerçevesinde değişiklikler getirileceği görülmektedir. BUNLARI ŞU BAŞLIKLAR ALTINDA TOPLAYABİLMEKTEYİZ.

1. ULUSAL YEŞİL SERTİFİKA SİSTEMİ (YES-TR) Uygulamasının yaygınlaştırılması, yapılacak yeni binaların Sertifika sistemine uygun olarak yapılması için proje teşviklerinin getirileceği
2. Yeni Yapılacak KAMU BİNALARI için YES-TR Sertifikası alma zorunluluğu getirileceği,
3. Mevcut Binaların enerji verimliliğinin iyileştirilmesi ve Enerji Kimlik Belgesi EKB alması için yaptırımların geliştirileceği,
4. Mevcut Binalarda Enerji verimliliği iyileştirmelerine yönelik teşvik ve destek mekanizmalarının kurulacağı ve sürdürülebilir şekilde işletilmesi için çalışmalar yapılacağı.
5. Tüm yeni yapılacak binaların neredeyse sıfır Enerjili Binalar, (NSEB) Konseptine uygun olarak yapılmasına yönelik yasal düzenlemelerin çıkartılacağı, görülmektedir.

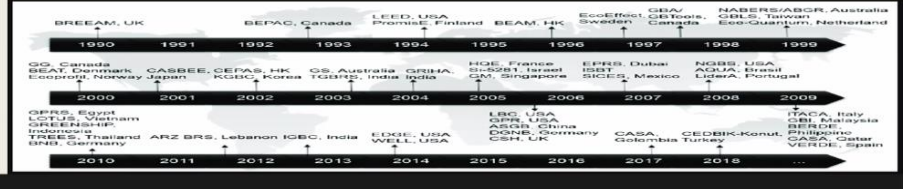
Birinci Oturumun Son konuşmacı olarak; Yine Bakanlıktan, Sn. Berkehan ÜLKER; Globalden Yerele: Yeşil Bina Sertifikasyon Sistemleri ile YES-TR Sisteminin Analizine ilişkin bir sunum yapmış, yapılan sunumda;

1. Dünyada uygulanan Yeşil Sertifika Sistemlerinin UYGULANMA BÖLGELERİ ve UYGULANMA DÖNEMLERİ ve **Yaygın olan Yeşil Sertifika Sistemleri** ile ilgili olarak bilge aktarmış, Türk Yeşil Sertifika Sisteminin, bugün uygulanmakta olan BREEAM, LEED, DGNB, CASBEE gibi Sertifika sistemleri ile eş değer olduğu,

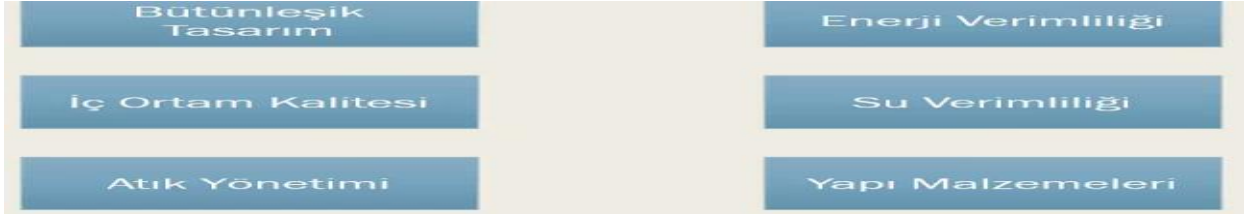


## Dünyada Yeşil Sertifikalar

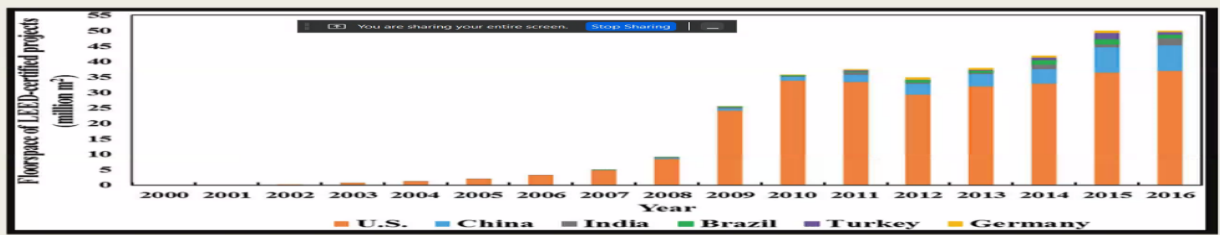
BREEAM: 535.000+  
LEED: 100.000+



- Bütün Sertifika Sistemlerinin; Bütünleşik Tasarım, Enerji Verimliliği, İç Ortam Kalitesi, Su Verimliliği, Atık Yönetimi ve Yapa Malzemeleri üzerine oturtulmuş 6 temel değerlendirme üzerinden ele alındığı,



- Türkiye'nin Dünya ülkeleri arasında Yeşil Sertifika Sistemi uygulamasında hiçte geride olmadığını, dünya ülkeleri arasında **YEŞİL SERTİFİKA Sistemi uygulamasına yer veren sıralamada 4 ülke olduğu**,



Square footage of newly certified LEED buildings each year by country (Macnaughton v.d., 2018)

In 2023, there were more than 5,000 LEED commercial projects worldwide.

Rank	Country/Region	Projects Count	Square Feet	Square Meters
1	Mainland China	1,593	264,287,540.13	24,553,139.67
2	Canada	280	85,421,062.41	7,935,664.06
3	India	246	77,691,765.74	7,236,390.69
4	Turkey	36	31,335,904.66	2,911,203.61
5	Brazil	119	26,042,659.16	2,405,269.39
6	Saudi Arabia	57	23,341,412.40	2,166,490.27
7	Spain	169	21,643,484.56	2,014,457.14
8	Italy	135	21,350,455.74	1,983,624.16
9	South Korea	67	20,219,534.97	1,878,456.06
10	Mexico	66	17,394,234.77	1,615,976.85

- YES-TR Sertifika Sisteminin Getirilmesi ile Türk inşaat Sektöründe Yeşil Sertifika Sisteminin yaygınlaştırılmasında güçlü yönler elde edildiği, ancak hala bazı ihtiyaçların olduğu vurgulanmış,

#### Güçlü yönler ve ihtiyaçlar:

- Yerel uygulama, değerlendirme (TÜÇA) ve düzenleme (ÇŞİDB) imkanı.
- Dil bariyerinin kırılması.
- Maksimum fayda sağlanması açısından yeni binaların mevcut binalara göre avantajı. Mevcut binaların kılavuzda belirtilen şartların sağlanmasının güçlüğü ve/veya tadilat gereksinimi.
- Yerel örnek ihtiyacı. İyi uygulamaların yerinde görülebilir olması. Paylaşılabilir olması.
- Teşvik ihtiyacı ve potansiyeli. Zamanında yeşil sertifikalar hakkında yeterli teşvik ve yasal zorunlulukları getiren ülkelerin bugün ne kadar emisyon azaltımı yaptıkları görülmekte.
- YeS-TR'nin uluslararası tanınırlığının artması ihtiyacı.
- YeS-TR'nin ülke içinde tanınırlığının artması ihtiyacı.

## 5. SONUÇ OLARAK;

- Sürdürülebilir yaşam alanlarının (Binalar ve Yerleşkeler) Yaygınlaştırılmasının Küresel bir ihtiyaç olduğu,
- Yeşil Sertifikalara olan ilginin hem dünyada hem de ülkemizde gittikçe artmakta olduğu,
- YES-TR 'nin Yaygınlaştırılması için Bakanlık, Üniversiteler ve Sivil Toplum Kuruluşları tarafından çalışmalar yapılmakta olsa da, istenilen düzeyde olmadığı, Özellikle Özel sektörün farkındalığının artırılması gerektiği vurgulanmıştır

**Oturumun 2. Kısımında** Sn. Katya KAYA Sertifika Sistemlerinin Temel Kriterleri ve Gereksinimleri ile ilgili çok güzel bir sunum yapmış, yapmış olduğu sunumda, Özetle;

### 1 Temel Kriter ve Gereksinimleri 4 başlık altında toplamıştır.

#### Bütüncül Yaklaşım

Önde gelen yeşil bina sertifikasyon sistemleri, projeleri enerji verimliliği, su tasarrufu, iç mekan hava kalitesi ve sürdürülebilir malzemeler dahil olmak üzere kapsamlı bir dizi kritere göre değerlendirir.

#### Performans Odaklı

Sertifikalar sadece tasarım amacı ile ilgili değildir, aynı zamanda kapsamlı izleme ve doğrulama gereklilikleri yoluyla gerçek operasyonel performansı da ölçer.

#### Devamlı Gelişme

Sertifika standartları, sürdürülebilir tasarım ve inşaat uygulamalarındaki en son gelişmeleri yansıtmak üzere düzenli olarak güncellenmekte ve proje ekiplerinin çitayı sürekli yükseltmeleri teşvik edilmektedir.

#### Üçüncü Taraf Doğrulaması

Bağımsız, akredite bir üçüncü taraf kuruluş, güvenilirliği sağlamak için bir projenin sertifikasyon kriterlerine uygunluğunu titizlikle değerlendirir ve doğrular.

### 2 Yeşil Bina Sertifikasyon Sistemlerinin Benimsenmesini Etkileyen Faktörleri 4 Başlık altında toplamıştır.

#### Yeşil Bina Sertifikasyon Sistemlerinin Benimsenmesini Etkileyen Faktörler



### 3 Yine Sunumunda Yeşil Bina Sertifikasyonunun Faydaları ve Zorluklarını değinmiş, Faydalarını

- Çevresel Etkilerin Azaltılması,
- Gelişmiş Kullanıcı Sağlığı
- Tasarruf olarak belirtirken;

#### Zorluğunu ise;

- Zor Kriterlerin Karşılınması,
- Kapsamlı Belgelerin Toplanması,
- Sertifikasyon sürecinin Yönetilmesi, Proje Ekipleri için zaman alıcı ve karmaşık olduğu şeklinde belirtmiştir.

## Yeşil Bina Sertifikasyonunun Faydaları ve Zorlukları

**Çevresel Etkilerin Azaltılması**  
Daha düşük enerji ve su tüketimi, daha az atık ve sürdürülebilir malzemeler kullanılarak karbon ayak izi azaltılmaktadır.

**Gelişmiş Kullanıcı Sağlığı**  
İç mekan hava kalitesine, doğal ışığa ve termal konfora öncelik vererek bina sakinleri için daha sağlıklı ve daha üretken alanlar yaratılmaktadır.

**Tasarruf**  
Artan verimlilik ve kaynak tasarrufu, uzun vadeli operasyonel maliyet tasarruflarına yol açarak sertifikasyona yapılan ön yatırımı dengelemektedir.

**Sertifikasyon Zorlukları**  
Zor kriterlerin karşılanması, kapsamlı belgelerin toplanması ve sertifikasyon sürecinin yönetilmesi proje ekipleri için zaman alıcı ve karmaşık olabilmektedir.

## Küresel ve Yerel Sertifikasyon Sistemlerini Entegre Etme Zorlukları



### Karmaşıklık

Farklı kriterleri, metrikleri ve değerlendirme yöntemlerini küresel küresel ve yerel sertifikasyon sistemleri arasında uzlaştırmak karmaşık bir zorluk oluşturuyor.



### Önceliklerin Dengelenmesi


Küresel sürdürülebilirlik hedeflerini yerel bağlamsal ihtiyaçlar ve tercihlerle dengelemek, tek bir entegre sistemde başarmak zor olabilir.



### Yönetimsel Sorumluluk

Paralel sertifikasyon süreçlerini uygulamak ve sürdürmek, idari karmaşıklıklar yaratabilir ve zaman ile zaman ile kaynak gereksinimlerini gereksinimlerini artırabilir.

**Oturumun 2. Kısımında Sn. KAYANIN Sunumu müteakip ERKE Firmasından, Sn.....LEED Sertifikasyon sistemi üzerinden gerçekleştirmiş oldukları YEŞİL SERTİFİKASYON Uygulamaları hakkında bilgilendirmede bulunmuş ERKE Firması tarafından Örnek olarak ele alınmış Merkez Binalarında gerçekleştirilmiş olan YEŞİL SERTİFİKA Uygulaması ile ilgili Örneklemeleri sunmuştur.**



**ERKE GREEN ACADEMY**

### YEŞİL BINA STRATEJİLERİ

Enerji Verimliliği

PV Panel (%27)

Isı geri kazanımı, havalandırma (%10)

Isı Pompası EER(3,4) COP(3,7)

Invertörlü Sirkülasyon Pompaları

**%50**

Enerji tasarrufu sağlanmıştır.

Aydınlatma & HVAC Chromasyonu

Uçtu sistem sistemi (GBW/m<sup>2</sup>K)

Düşük ve ısıtım kazancı opak elemanlar Duvar (0,2W/m<sup>2</sup>K) Cam (0,23W/m<sup>2</sup>K)

### YEŞİL BINA STRATEJİLERİ

İç Mekan Kalitesi & Konfor

**%100**

Yapısal kalite

**%90**

Maksimum sağlanmıştır

### ERKE GREEN ACADEMY: YEŞİL BİNANIN FAYDALARI

ENERJİ TASARRUFU	%50
YENİLENER ENERJİ	%27
SU TASARRUFU	%62
YEREL MALZEME KULLANIMI	%45
GERİ DÖNÜŞÜRÜLMÜŞ MALZEME KULLANIMI	%40
GÜN IŞIĞI	%100
MANZARA	%90
ATIK YÖNETİMİ	%95

### ERKE GREEN ACADEMY SANAL TUR

www.erkegreenacademy.com

Yine 2. Oturumda; **ROYAL CERT** Firmasından Y. Çevre Mühendisi Sn. Elif ERKAN, Sürdürülebilirlik Sertifikasyon Analizi ve YeS -TR Yetkinliği üzerine bir sunum yapmış, Sunumunda, katılımcıları, SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, SERTİFİKASYON ÇEŞİTLERİ ve YES-TR YETKİNLİĞİNİN FAYDASI hususunda bilgilendirmiştir.



### Green Deal Süreçlerinin Türkiye'deki Etkisi

Kaynak: Birim Kırık

### Sürdürülebilirlik Sertifikasyonları

Onay görmüş kuruluşlar tarafından sağlanan denetim ve belgelendirme süreçleri.

**YEŞİL BINA**

Bina Yapımında Sürdürülebilir Uygulamalar

**GREEN DESTINATION**

Destinasyon Alanlarında Sürdürülebilir Uygulamalar

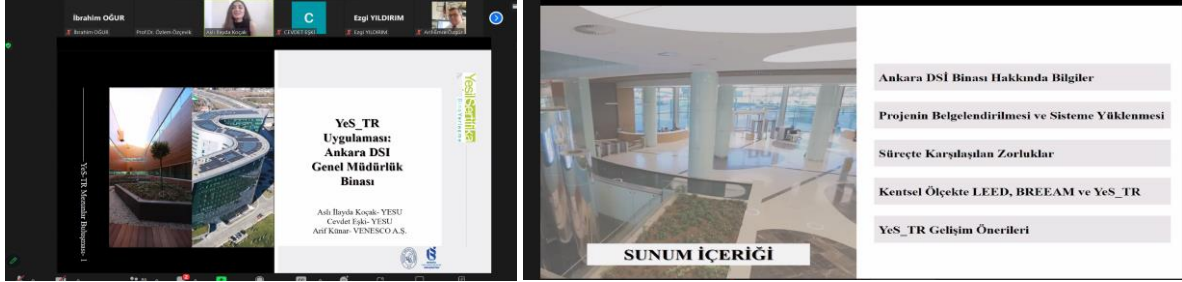
**SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER VE TOPLULUKLAR**

Beklenen, Yeni Yönelim ve Şehir Planlamasında Sürdürülebilir Uygulamalar

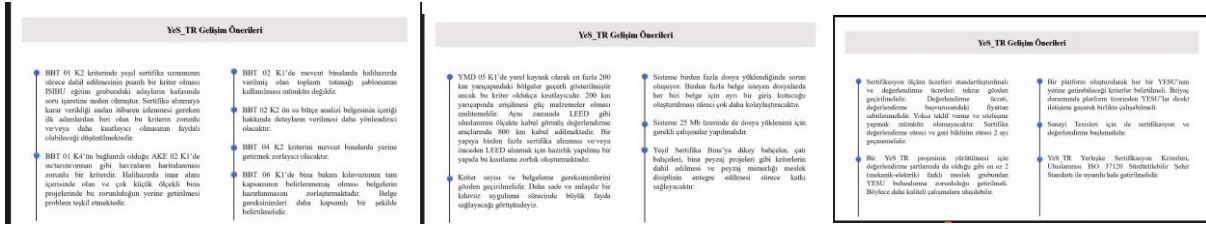
**2. Oturumda konuşmacı** olarak yer alan ve aynı zamanda YESU- Uzmanı olan Sn. Aslı İlayda KOÇAK, yine kendisi ile birlikte çalışma yapan YESU Uzmanı Sn. Cevdet EKŞİ ile birlikte Yeşil Sertifikalanadırma

çalışmaları yaptıkları DSİ Binası ( Binada daha önce LEED tarafından çalışma yapılmış, ancak sertifikasyon aşamasında, LEED den vaz geçilerek YES- TR Sertifikasına yönelinmiştir.) ile ilgili çalışmalar hakkında bilgilendirme yapmıştır. Sn. Aslı İlayda KOÇAK, aynı zamanda DOKTORA Tezi olarak hazırladığı çalışmasında şunlara değinmiştir.

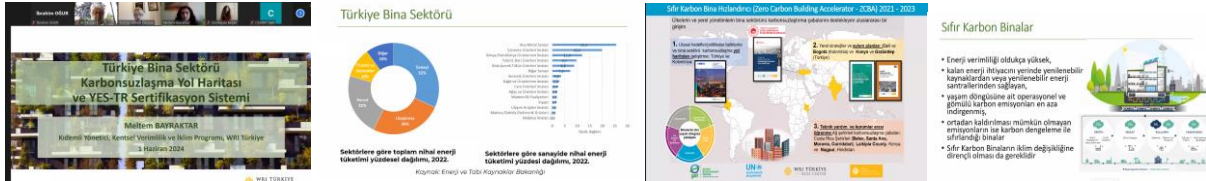
- Ankara DSG Binası Hakkında Bilgiler
- Projenin Belgelendirilmesi ve Sisteme Yüklenmesi
- Süreçte Karşılaşılan Zorluklar
- Kentsel Ölçekte LEED, BREAM ve YES-TR Karşılaştırması



Yapmış olduğu bu sunumda, elde etmiş olduğu veriler ışığında YES-TR için öngörmüş olduğu Gelişim Önerilerini aşağıda ki başlıklar altında aktarmıştır.



2. Oturumun konuşmacısı olan, WRI Türkiye Temsilcisi, **sn. Meltem Bayraktar**, “Türkiye Bina Sektörü ve Karbonsuzlaşma Yol Haritası” Başlığı ile hazırlanmış olduğu sunumda; Türkiye’deki inşaat yapıları hakkında bilgilendirme yapmış, sıfır karbon binalarda ne gibi avantajlar sağlandığını belirtmiştir.



2. Oturumun öğleden sonra ki programında, Yeşil Binalarda Devlet Teşvikleri; **İYİ ÖRNEK** Başlığı ile yapmış olduğu sunumda, sn. Doç. Dr. Duygu ERTEN, Dünya Yeşil Sertifika Uygulamalarında yer alan Teşvikmed ile ilgili çok değerli bilgiler artarmıştır.

Sn. ERTEN Tarafından aktarılmış olan sunumda aşağıdaki başlıklar yer almaktadır.

1. TEŞVİK NEDİR NEDEN VERİLİR.
2. YAPISAL TEŞVİKLER NELERDİR.
3. DÜNYA GENELİNDE TEŞVİK UYGULAMALARI



### TEŞVİK nedir neden verilir?

Yeşil binaların çevresel, sosyal ve ekonomik avantajları ışığında, bina sektörü paydaşları tarafından benimsenmesini sağlamak için teşvikler gerekmektedir.

Motive edici olarak teşvikler, insanları yeşil bina tekniklerini projelerine gerçekten dahil etmeye zorlar. Bina sektöründe, yeşil bina uygulaması tasarımcılar, müteahhitter, danışmanlar ve proje sahipleri gibi birçok paydaşı içerir.

Bununla birlikte, kıltı karar vericiler olarak konumları nedeniyle proje sahiplerinin etkisi daha fazladır. Bu nedenle, yeşil bina projelerine yönelik teşviklerle ilgili konular büyük ölçüde proje sahiplerine odaklanmıştır.

## Yapısal Teşvikler



- Bürokratik işlemlerde teşvikler
- Teknik danışmanlık
- Ödüller
- Yüksek verimli bir bina projesi sunduktan sonra bina yönetmeliklerine ve arazi kullanım planlarına esneklik katmak.
- Hibe ve düşük faizli krediler, maddi destekler
- İşlenmesi, inşası, değerlendirilmesi, işletilmesi ve hatta rehabilitasyonu ve yıkım sırasında inşaat ve inşaatla ilgili çeşitli kurumlar arasında kamu gündeminde koordinasyonu teşvik eden diyaloglar, girişimler ve programlar oluşturmak

## DÜNYA GENELİNDE TEŞVİKLER

- Yeşil binalara ilgili tüm dünyada çeşitli teşvikler tanımlanmış ve uygulanmaktadır. (hem yerel hem global)
- Yeşil bina tanımı her ülkede değişiyor (Ulusal/uluslararası KPI'larla uyum şart).
- AB ülkelerinde yüksek enerji kimlik sınıfına sahip binalar da teşvik kapsamına girebiliyor.
- İyi seviyede enerji performansına sahip binalara EKB'ye dayalı bir takım teşvikler ve kolaylıklar sağlanması söz konusu olabilir (Türkiye'de EKB'nin revizyonu-maliyet optimizasyon çalışmaları)



## 1. YAPISAL TEŞVİKLER;

- Bürokratik İşlemlerde Teşvikler
- Teknik Danışmanlık
- Ödüller
- Yüksek verimli bir Bina Projesi Sunduktan sonra bina yönetmeliklerine ve arazi kullanım planlarına esneklik katmak
- Hibe ve Düşük Faizli Krediler, Maddi Destekler,
- İşlenmesi, İnşası, değerlendirilmesi, İşletilmesi ve hatta rehabilitasyonu ve yıkımı arasında inşaat ve inşaatla ilgili çeşitli kurumlar arasında, kamu gündeminde koordinasyonu teşvik eden diyaloglar, girişimler ve programlar oluşturmak,

### Yapısal Teşvikler

Bu teşvikler, geliştiricileri ek yoğunluk bonusları veya hızlandırılmış izin süreçleri gibi ödülleri yoluyla yeşil bina uygulamaya teşvik ederek sağlar. Belediyeye; düşük maliyetle veya hiç maliyet getirmeden, yeşil bina geliştiricileri için, yeşil binaları daha çekici bir seçenek haline getirebilir.

**Hızlandırılmış İnceleme/izin Süreçleri:** İnceleme ve izin süreçleri, farklılıklar gösterir, bazı belediyelerde bu süreçler seneler sürebilir. Geliştiricinin, belirli yeşil bina standartlarına bağlı kalması karşılığında bu sürecin süresini önemli ölçüde azaltmasına izin vermek, geliştirici için önemli maliyet tasarrufları sağlayabilir. Bu, bir belediyenin çok az veya hiç finansal yatırım yapmadan önemli bir teşvik sunmasına olanak tanır, çünkü yalnızca izin önceliğinde bir değişiklik gerektirir.

**Yoğunluk ve Yükseklik Bonusları:** Hızlandırılmış izin süreçleri gibi, yoğunluk bonusları da belediye tarafından çok az finansal yatırım gerektirir veya hiç gerektirmez. Birçok belediye, yeşil bina uygulamalarının sertifikalandırılmasına veya kanıtlanmasına bağlı olarak «Taban Alanı» Oranında veya «diğer yoğunluk ölçümlerinde» yüzde artıslara izin verir.

## YAPISAL Teşvikler

**Teknik Yardım:** Global de, birçok belediye ayrıca ücretsiz planlama veya sertifikasyon eğitimi ve yardımı sunmaktadır. Bu yardım, yeşil bina uygulamalarına aşina olmayan bir geliştiricinin yeşil bina inşa etmesine izin verebilir.

**Pazarlama Yardımı:** Projeleri YES-TR kapsamında sertifikalandırmanın önemli bir yönü, bunu bir pazarlama aracı olarak kullanabilmektir. Mesela ABD'de bazı belediyeler, geliştiricilerin yeşil standartlara göre inşa etmeleri için bir teşvik olarak tabelalar, ödüller, web siteleri, basın bültenleri ve diğer yollarla ücretsiz pazarlama yardımı sunmaya başladılar.



## 2. FİNANSAL TEŞVİKLER

- Mali Teşvikler
- Yerel Krediler
- Ücret İndirimi/Feragat
- Hibeler
- Diğer Kredi Fonları

## Finansal Teşvikler



**Mali teşvikler:** yeşil binalar öneren veya inşa eden geliştiricilere vergi kredisi veya hibe şeklinde doğrudan teşviklerdir. Bununla birlikte, bu programların birçoku bir belediyenin finansmanını doğrudan etkilemez, çünkü önerilen gelişmeler genellikle şehirdeki diğerlerinden mük değerini artıracak ve bu da şehrin herhangi bir gelir azalması tehdidi olmadan mali teşvikler sunmasına olanak tanıyacaktır.

**Vergi Kredileri:** Dünya da birçok belediye, belirli politik gündemlerini iletmenin bir yolu olarak zaten vergi kredileri sunmaktadır. Aynı iktisat, belirli yeşil bina hedeflerine ulaşan konutlara veya işletmelere de uygulanabilir.

**Ücret İndirimi/Feragat:** Global de, izin incelemesi veya diğer izin süreçleri için ücret talep eden birçok belediye, yeşil bina standartlarını takip eden geliştiriciler için indirimler veya feragatler sunmaya başlamıştır. Çoğu zaman bu teşvik, hızlandırılmış izin gibi yapsal bir teşvikle eşleştirilebilir.

## Finansal Teşvikler

**Hibeler:** Diğer teşvik programlarından farklı olarak, hibeler belediyeler tarafından finansal bir yatırım gerektirir. Bu programlar genellikle daha önce tartışılan gelir getirici stratejilerden biri tarafından finanse edilebilir. Ev sahiplerine veya geliştiricilere, yeşil bina ile ilgili sertifikasyon veya diğer maliyetlere gitmeleri için hibeler verilebilir.

**Döner Kredi Fonları:** Tipik olarak bu programlar, yeşil bina standartlarına göre inşa etmek veya yenilemek isteyenlere düşük faizli krediler için kullanılmak üzere büyük bir fon tahsis ederek çalışır. Bu krediler daha sonra, bazı yeşil bina uygulamalarıyla ilişkili ön maliyetleri döşümek ve ev sahiplerini ve geliştiricileri yeşil inşa etmeye teşvik etmek için iyileştirmelerden elde edilen operasyonel maliyet tasarruflarından daha düşük bir oranda fona geri ödenir. Fon, ek krediler için

## 3. Daha sonra AMERİKADA LEED ÜZERİNDEN UYGULANAN ÖRNEK MODELLER İLE İLGİLİ BİLGİLENDİRME YAPILMIŞTIR.

### Amerika Birleşik Devletleri Örnekleri

ABD'de yeşil bina konusundaki düzenleyici hükümler; kamu kurumları tarafından oluşturulan ve zorunluluk esasına dayanan küçük, yönetmelik, kanun gibi yasal düzenlemeler ile özel veya kamu yararına faaliyet gösteren organizasyonlar tarafından oluşturulan ve genellikle gönüllülüğe esasına dayanarak; kalite, kapasite, uyumluluk gibi alanlarda teknik gereksinimleri gösteren standartlar şeklinde kategorize edilmektedir.

Gönüllülük esasına dayanmasına karşın standartlar, yasal düzenlemelerde ve vergi konularında yapılan atfılar; neticesinde yasal düzenlemeler kuvvetine sahip olmaktadır. (<http://www.epa.gov>).

\*Yenilenebilir teknoloji teşvikleri için devletlerin finansal destek (mesela solar panel ücretinin yansınan karşılanması)



### ABD'de Federal düzeyde teşvikler vergi kredisi ve hızlandırılmış amortisman

Bir mükellef yeşil bina konseptine uygun bir enerji yatırımını yaptığında, bu yatırıma ilgili olarak katlandığı maliyetin %10'u ve 30'u arasında bir vergi kredisi veya hibeden yararlanabilir.

Alternatif olarak yeşil enerji olarak değerlendirilen unsurların üçüncü şahıslara satış durumu söz konusu olursa her bir kilovatt saat (kWh) enerji üretimi için %2,2 enerji üretim vergi kredisi kullanılabilir.

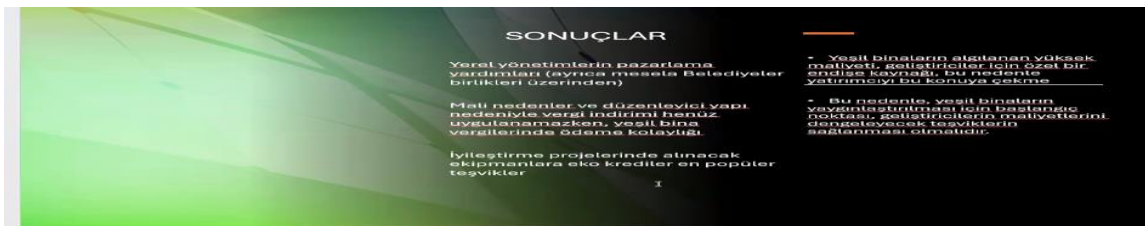
Vergi mükellefleri yeşil teknolojilere ilişkin değişen derecelerde hızlandırılmış amortisman olanaklarından da yararlanabilir. Hızlandırılmış amortisman uygulamasında amortisman süresi 5 yıl olmakla birlikte, %100 veya 50 oranlarında hibe amortisman planına sağlanmaktadır.

Ekstrenk amortisman asgıdaında merkeze başına 0.60 veya 1.80 dolar ile sınırlı olmak üzere, bazı ticari binalarda enerji etkinliği ile ilgili olarak kullanılan maliyetlerin tamamının amortismanına tabi tutulması da söz konusudur (Schneider, 2011).

## 4. BAZI BÖLGELERDE Kİ İYİ ÖRNEKLERLE NELER KAZANDIRILDIĞI AKTARILMIŞTIR.

İyi örnek	Ne içeriyor?	İyi Örnek	Ne içeriyor?	İyi örnek	Ne içeriyor?
<p>Sürdürülebilir sertifikasyon ve enerji verimliliği için teşvikler ve enerji tutulması için teşvikler.</p> <p>FLORIDA (ABD)</p>	<p>İnsaat prosedürleri için prosedürleri alınmasını zorunlu kılma, ilk önce yüksek enerji verimliliği için teşvikler için öncelikli ve inşaat ruhsatlarının alınmasında sürecin azaltılmasına karar verildi ve uygulandı.</p> <p><b>Faydaları</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Daha fazla netlik, hız ve süreçler daha iyi izlenmesi.</li> <li>Yüksek enerji verimliliği standartlarına sahip projelere öncelik verildi, böylece özel sektör işleri süratle ilgili ekonomik riskleri azaltmayı amaçladı.</li> </ul> <p><b>Özellikler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kamu güvencilerinin artırılması.</li> <li>Finansal teşvikler (örneğin: hibe) bir ön koşul olarak belirlenmedi.</li> <li>LEED, EDGE, BREEAM, Passive House gibi belirsiz sürdürülebilir bina sertifikasyonlarında temin.</li> </ul>	<p>Los Angeles, Kaliforniya (ABD)</p> <p>Sürdürülebilir sertifikasyon ile bina inşaat prosedürlerinde su ve enerji tüketimini azaltma.</p>	<p><b>Ne içeriyor?</b></p> <p>Eyalet ve belediye yönetimler, yüksek enerji verimliliği için projelere için ekonoimik teşvikler sunarak inşaat prosedürleri için izlenimlerini hızlandırdılar.</p> <p><b>Faydaları</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Artan netlik, hız ve süreçler daha iyi izlenmesi.</li> <li>Yüksek enerji verimliliği standartlarına sahip projelere öncelik verildi, böylece özel sektör işleri süratle ilgili ekonomik riskleri azaltmayı amaçladı.</li> </ul> <p><b>Özellikler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kamu güvencilerinin artırılması.</li> <li>Finansal teşvikler (örneğin: hibe) bir ön koşul olarak belirlenmedi.</li> <li>LEED, EDGE, BREEAM, Passive House gibi belirsiz sürdürülebilir bina sertifikasyonlarında temin.</li> </ul>	<p>*Hesaba</p> <p>Edilmesini zorunlu kılma, ilk aşamada belirlenmiş, ofislerin ve müdürlüklerin sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanmasını zorunlu kılma.</p> <p>*Sü</p> <p>Hesaba Sili, endüstriyel ve ticaret tesislerin tasarruflu ve verimli şekilde çalışmasını teşvik etme amacıyla hazırlanan bir prosedür.</p>	<p><b>Ne içeriyor?</b></p> <p>İnsaat prosedürleri için prosedürleri alınmasını zorunlu kılma, ilk önce yüksek enerji verimliliği için teşvikler için öncelikli ve inşaat ruhsatlarının alınmasında sürecin azaltılmasına karar verildi ve uygulandı.</p> <p><b>Faydaları</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Artan netlik, hız ve süreçler daha iyi izlenmesi.</li> <li>Yüksek enerji verimliliği standartlarına sahip projelere öncelik verildi, böylece özel sektör işleri süratle ilgili ekonomik riskleri azaltmayı amaçladı.</li> </ul> <p><b>Özellikler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kamu güvencilerinin artırılması.</li> <li>Finansal teşvikler (örneğin: hibe) bir ön koşul olarak belirlenmedi.</li> <li>LEED, EDGE, BREEAM, Passive House gibi belirsiz sürdürülebilir bina sertifikasyonlarında temin.</li> </ul>

Sn. Doç. Dr. Duygu ERTEN; Bu aktarımlarını müteakip çıkartmış olduğu özette; Yeşil Binaların algılanan yüksek maliyetlerinin geliştiriciler için özel bir endişe kaynağı olduğu, bu nedenle yatırımcıyı bu konuya çekmek için BELEDİYELERİ Bu işin içine sokulması ve yine iyileştirme projelerinde alınacak ekipmanlara EKO KREDİLER verilmesi gerektiğini ifade etmiştir.



Son olarak söz olan; GEFF Türkiye Baş danışmanı Sn. Arif ERGİN Yeşil Sertifika Sistemi ile ilgili iş geliştirme, Pazarlama ve Kurumsal İletişim ve kurumları tarafından yapılacak destek hizmetleri ile başvuru için yapılacak işlemlerle ilgili bilgilendirmelerde bulunmuştur.



