



**T.C. ÇEVRE VE
ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI**

CHIEF OF ENERGY EFFICIENCY AND INSTALMENT OFFICE

**Huseyin Namik SANDIKCI
Branch Assistant Manager**

ENERGY EFFICIENCY BUILDINGS AND GREEN

BUILDINGS



bep^{TR}
bina enerji performansı

ENERJİ KİMLİK BELGESİ

Binanın	Belgenin	Binanın Görüntüsü
Tipi: İnşaat Ruhsat Tarihi: Tadilat Tarihi: Toplam Alan: Ada/Pafta/Plano/Şifre: UAVT Bina No: Adı: Adresi:	Verişi Tarihi: Geçerlilik Tarihi: Performans Sınıfı: Emisyon Sınıfı:	
Sahibinin Adı Soyadı:		

ENERJİ PERFORMANSI

SERA GAZ EMİSYONU
Oran (%)

A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

YENİLENEBİLİR ENERJİ KULLANIM ORANI
%

SİSTEMLER	YILLIK ENERJİ TÜKETİMLERİ		YENİLENEBİLİR ENERJİ/KOJEN. ENERJİ		SINIFI
	Birimci (kWh/y)	Birim Alan Başına (kWh/m ² /y)	Birimci (kWh/y)	Birim Alan Başına (kWh/m ² /y)	
Toplam					
İtina					
Sıhhi Sıcak Su					
Soğutma					
Havalandırma					
Aydınlatma					
Kojenasyon					
Fotovoltaik					

Belgenin	Belge Düzenleyenin	Kare Kod
Numarası:	Adı Soyadı:	
Verişi Tarihi:	Firması:	
Son Geçerlilik Tarihi:	Sertifika No:	
İptal Edilen EKB No:	İmza:	



Yes^{TR}
Yeşil Sertifika Bilgi Sistemi

Yeşil Sertifika

Yeni Bina

BİNA ADI

ADRESİ

Binalar ile Yerleşmeler için Yeşil Sertifika Yönetmeliği kapsamında yayımlanan Yeşil Sertifika v1'de belirlenen gereklilikleri sağlayarak Değerlendirme Kuruluşunun Adı tarafından sertifikalandırılmıştır.

Kasım 2017

74/100

ÇOK İYİ

+İNNOVASYON
2,45/10

GEÇER 32-39
İYİ 40-54
ÇOK İYİ 55-74
ULUSAL ÜSTÜNLÜK 75 ve üzeri

Değerlendirme Kuruluşu Yetkilisi Adı Soyadı
İmza

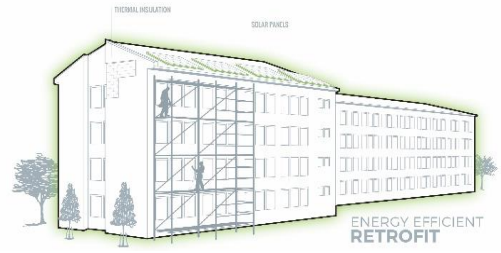
Sertifika Numarası

SCOPE



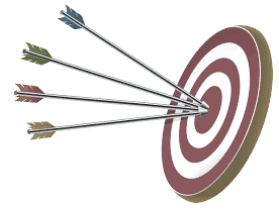
Legislation

Current Status



Energy ID Certificate
Green Certificate

Targets





Legislation



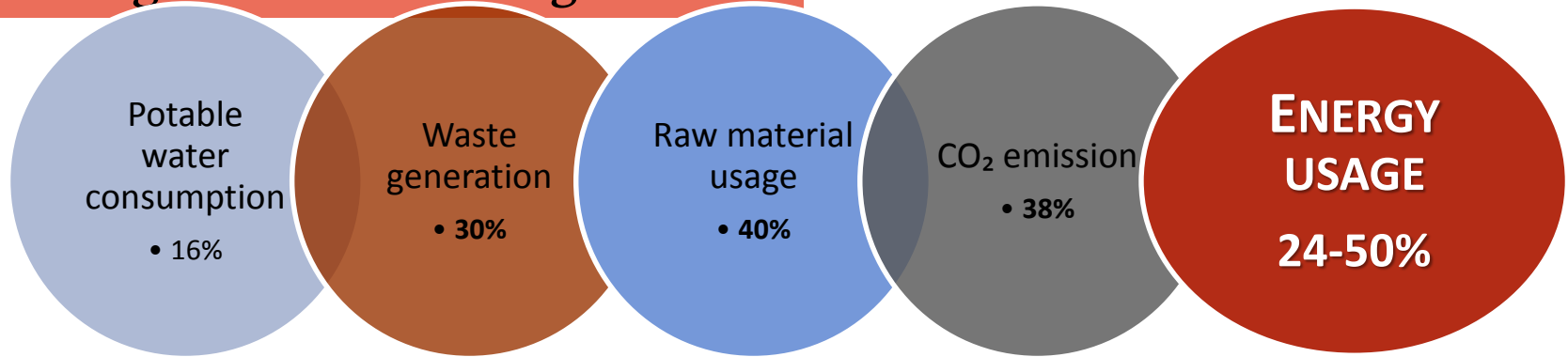
1st Energy Efficiency Law

- A. Building Energy Performance Regulation
- B. Regulation on Sharing the Costs of Central Heating and Sanitary Hot Water;
- C. Green Certificate Regulation for Buildings and Lodgements
- Ç. TS 825 "Standard for Heat Isolation Rules in Buildings"

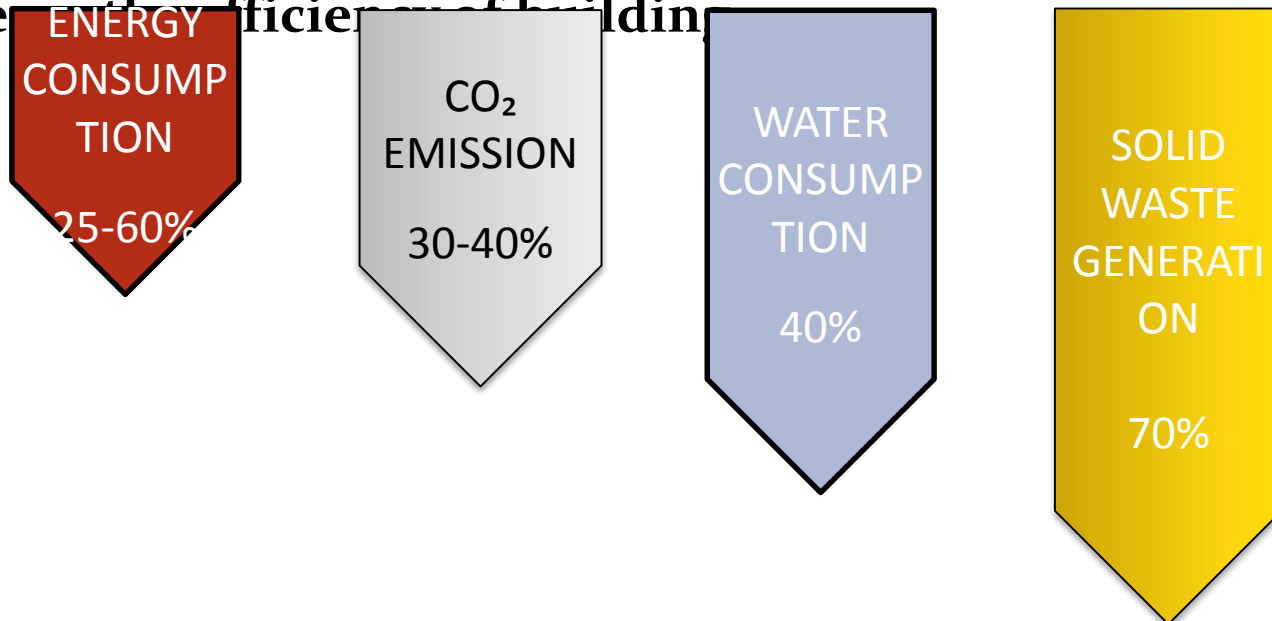
CURRENT STATUS

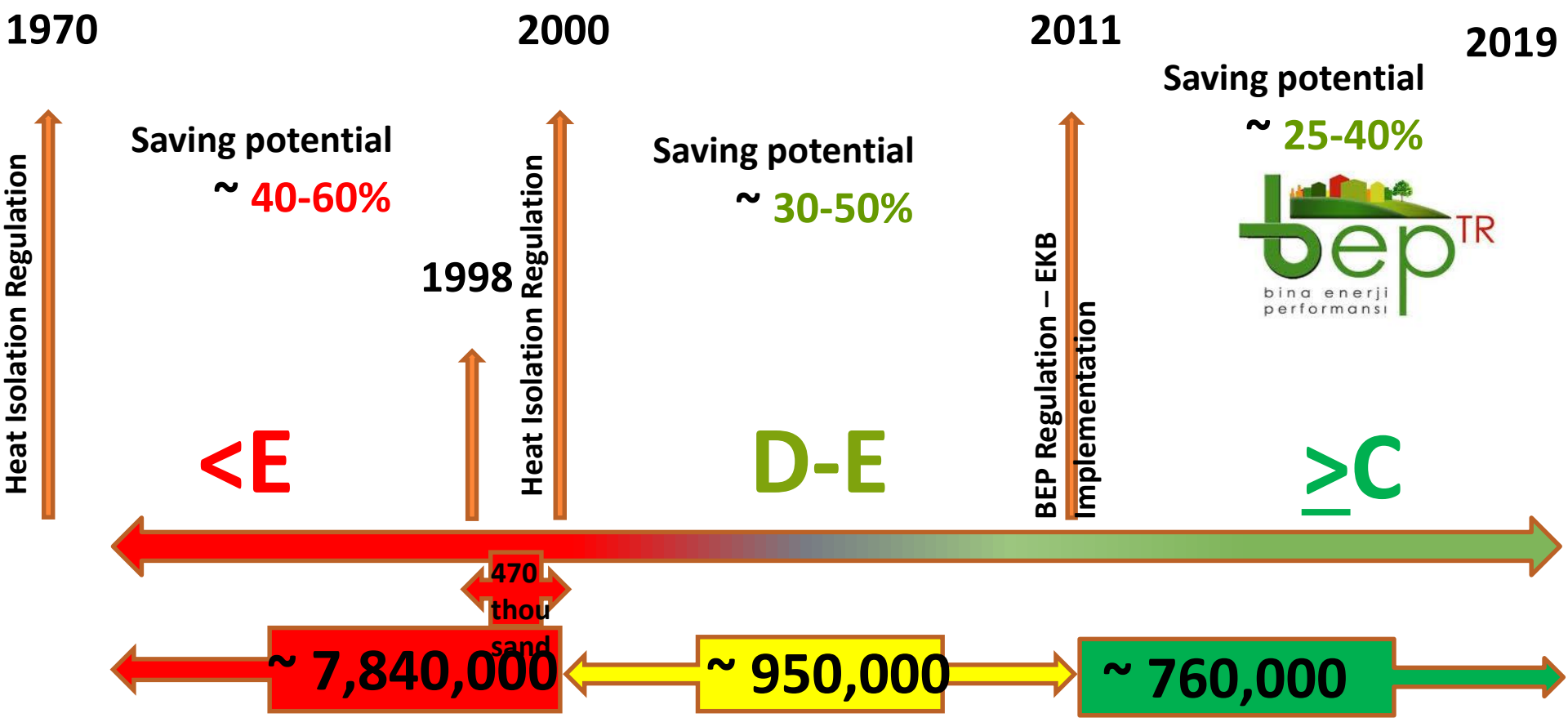


Buildings and Source Usage



Precautions implemented in building design, qualities of materials and equipment used and building management increase the efficiency of buildings





Energy Efficient Building:

Buildings those using energy efficiently without compromising on building comfort can be considered as energy efficient.

Energy ID Certificate (EKB):

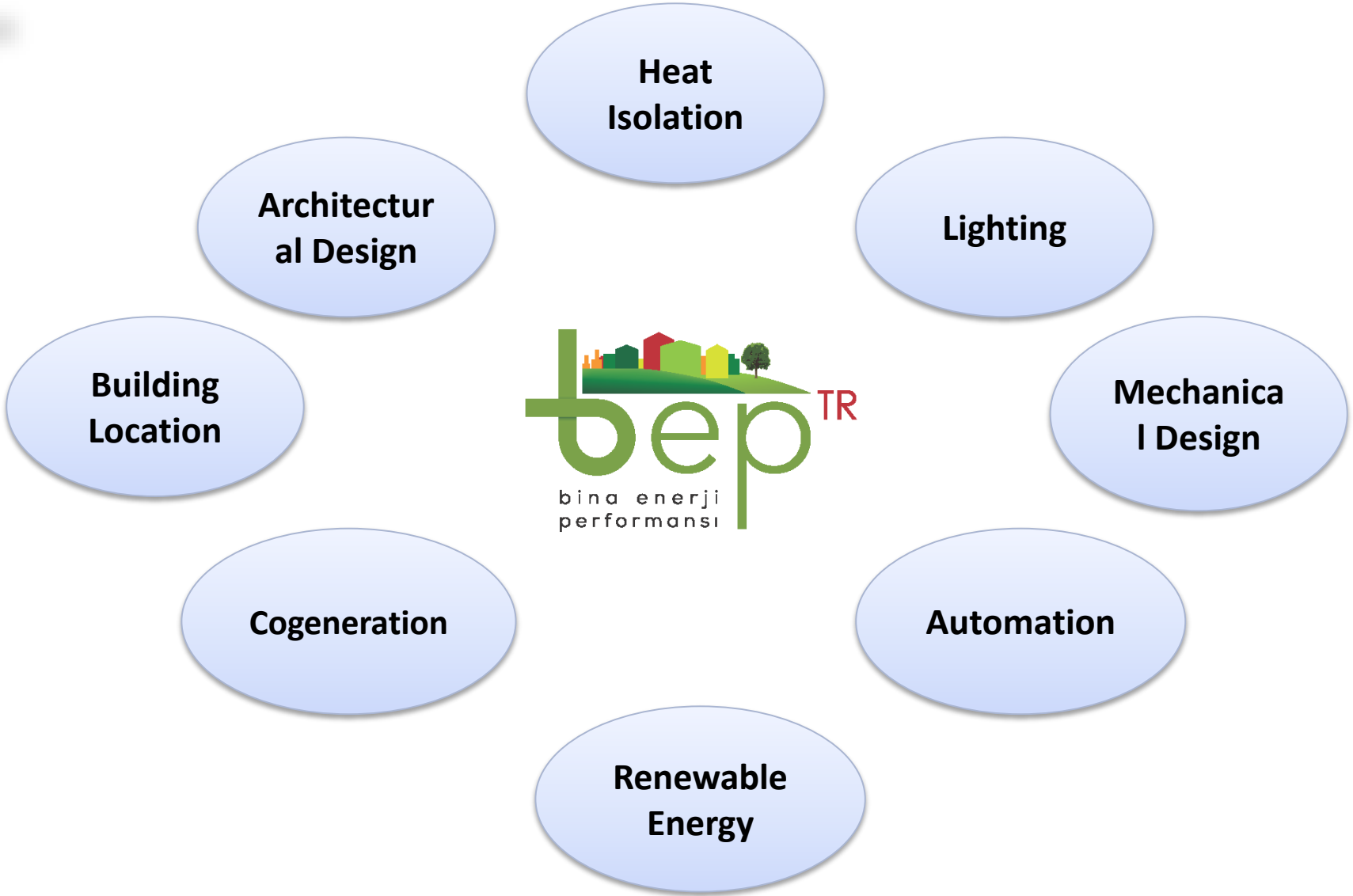
This is the document including information about building's energy needs and energy consumption classification, isolation specifications and heating and/or cooling systems, and renewable energy systems.

A software program, named **BEP-TR**, running over the Ministry's servers is used to establish building's E building's energy calculations.

To get an Energy ID Certificate, a building should be evaluated in terms of its **energy performance**. This is done by;

- Calculating building's **annual energy consumption per meter square**,
- Determining its **CO₂ release** according to this value,
- Comparing these values with **reference building**,
- And placing the building in **an energy class between A-G** according to this

comparison.



ENERGY IDENTITY CERTIFICATE IMPLEMENTATION BEP-TR II



It is checked.



Interim calculation is done.



Calculation submitting button is clicked.



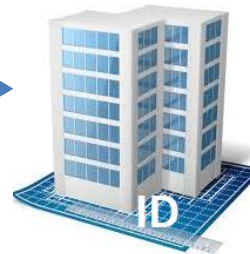
User name and password are entered.



beptr.csb.gov.tr/bep-web adresinden giriş yapılır.



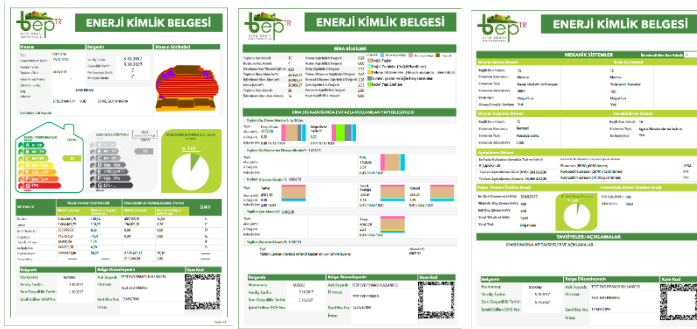
Related project is selected on web address and submitted for approval.



Building address is entered, building ID is taken.



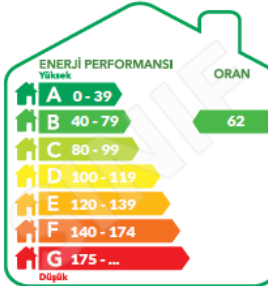
Building address is marked on map server integrated to system





ENERJİ KİMLİK BELGESİ

Binanın		Belgenin		Binanın Görüntüsü
Tipi:	İdari Bina / Kamu	Veriliş Tarihi:	10.4.2018	
İnşaat Ruhsat Tarihi:	1.1.2014	Geçerlilik Tarihi:	10.4.2028	
Tadilat Tarihi:		Performans Sınıfı:	B	
Toplam Alan:	153.469,00	Emisyon Sınıfı:	B	
Ada/Parsel/Pafta:	27030 / 19			
UAVT Bina No:	710930918			
Adı:	TC ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI ANA HİZMET BİNASI			
Adresi:	MUSTAFA KEMAL MAH. DÜMLUPINAR BULVARI NO: 278 ÇANKAYA/ANKARA			
Sahibinin Adı Soyadı:	ÇSB MHGM			



SİSTEMLER	YILLIK ENERJİ TÜKETİMLERİ		YENİLENEBİLİR ENERJİ/ KOJEN. ENERJİ		SINIFI
	Birincil (kWh/yıl)	Birim Alan Başına (kWh/m ² .yıl)	Birincil (kWh/yıl)	Birim Alan Başına (kWh/m ² .yıl)	
Toplam	7.009.978,30	88,23	44.500,66	0,56	B
Isıtma	2.446.087,22	30,79	1.984,29	0,02	B
Sıhhi Sıcak Su	725.305,90	9,13	4.474,45	0,06	B
Soğutma	603.842,96	7,60	0,00	0,00	B
Havalandırma	477.516,70	6,01			G
Aydınlatma	2.298.287,23	28,93			B
Kojenarasyon	2.309.907,96	29,07	1.812.927,76	22,82	
Fotovoltaik			38.041,92	0,48	

Belgenin		Belge Düzenleyenin		Kare Kod
Numarası:	Y19064174444F	Adı Soyadı:	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	
Veriliş Tarihi:	10.4.2018	Firma:	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	
Son Geçerlilik Tarihi:	10.4.2028	Sertifika No:	q1	
İptal Edilen EKB No:		İmza:		

<https://beptr.csb.gov.tr>



ENERJİ KİMLİK BELGESİ

BİNA BİLGİLERİ

Toplam Kat Adedi:	23	Duvar Ağırlıklı U Değeri:	0,25	LEJANT:	■ Bina dışı bölge	■ Bina içi bölge	■ Toprak
Bodrum Kat Adedi:	3	Kolon Ağırlıklı U Değeri:	0,23	■ Sıvalar, Şaplar ve Diğer Harç Tabakaları			
Ortalama Kat Yüksekliği(m):	4,18	Kiriş Ağırlıklı U Değeri:	0,00	■ Isı Yalıtım Malzemeleri			
Toplam Bina Alanı(m ²):	153.469,00	Taban Döşeme Ağırlıklı U Değeri:	0,35	■ Yapı Flakaları ve Levhalar			
İdmlendirilen Alan(m ²):	79.449,41	Konsol Döşeme Ağırlıklı U Değeri:	0,00	■ Beton Yapı Elemanı			
Net Alan(m ²):	76.058,54	Çatı Ağırlıklı U Değeri:	0,27	■ Kaplamalar			
Toplam Zon Adedi:	76	Pencere Ağırlıklı U Değeri:	2,10	■ Kagir Duvarlar (Harç fugaları-derzleri dahil)			
İdmlendirilen Zon Adedi:	21	Kapı Ağırlıklı U Değeri:	4,00				

BİNA DIŞI KABUĞUNDA EN FAZLA KULLANILAN YAPI BİLEŞENLERİ

Toplam Dış Duvar Alanı(m ²): 22.324,30		
Tipi: Doğu Duvar	Doğu Duvar	Doğu Duvar
Alanı(m ²): 11365,30	Alanı(m ²): 10147,28	Alanı(m ²): 811,72
U Değeri: 0,24	U Değeri: 0,26	U Değeri: 0,23
Kalınlık(m): 0,01 / 0,00 / 0,02 / 0,15 / 0,02	Kalınlık(m): 0,03 / 0,40 / 0,12 / 0,01	Kalınlık(m): 0,03 / 0,19 / 0,15
Toplam Dış Betonarme Eleman Alanı(m ²): 26.946,56		
Tipi: Kolon	Kolon	
Alanı(m ²): 25262,40	Alanı(m ²): 1684,16	
U Değeri: 0,23	U Değeri: 0,26	
Kalınlık(m): 0,03 / 0,19 / 0,15	Kalınlık(m): 0,03 / 0,40 / 0,12 / 0,01	
Toplam Döşeme Alanı(m ²): 21.587,86		
Tipi: Temel	Toprak Teması	
Alanı(m ²): 21393,54	Alanı(m ²): 96,97	
U Değeri: 0,35	U Değeri: 0,35	
Kalınlık(m): 0,03 / 0,04 / 0,07 / 0,01 / 0,09	Kalınlık(m): 0,03 / 0,04 / 0,07 / 0,01 / 0,09	
Toplam Çatı Alanı(m ²): 21.560,45		
Tipi: Teras		
Alanı(m ²): 21472,59		
U Değeri: 0,27		
Kalınlık(m): 0,03 / 0,05 / 0,01 / 0,12		
Toplam Pencere Alanı(m ²): 15.179,44		
Tipi: Low E Kombinasyonlu Yalıtım Camları (Rensiz reflektif kaplamalı) (6+6mmArgon+6)	Alanı(m ²): 15179,44	

Belgenin	Belge Düzenleyenin	Kare Kod
Numarası: Y19064174444F	Adı Soyadı: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	
Veriliş Tarihi: 10.4.2018	Firma: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	
Son Geçerlilik Tarihi: 10.4.2028	Sertifika No: q1	
İptal Edilen EKB No:	İmza:	

<https://beptr.csb.gov.tr>




ENERJİ KİMLİK BELGESİ

MEKANİK SİSTEMLER		İklimlendirilen Zon Adedi: 21	
Binanın Isıtma Sistemi		Sıcak Su Sistemi	
Bağlı Zon Adedi:	21	1	20
Sistemin Konumu:	Merkezi	Merkezi	Merkezi
Sistemin Tipi:	Yoğuşmalı Kazanlar	Yoğuşmalı Kazanlar	Standart Kazanlar
Sistemin Gücü (kW):	4941	3	122
Yakıt Tipi:	Doğal Gaz	Doğal Gaz	Doğal Gaz
Güneş Enerjisi Katkısı:	Var	Var	Yok
Binanın Soğutma Sistemi		Havalandırma Sistemi	
Bağlı Zon Adedi:	19	1	Bağlı Zon Adedi: 1
Sistemin Konumu:	Merkezi	Merkezi	Sistemin Tipi: Besleme ve Egzoz Havalandırma
Sistemin Tipi:	Su Soğutmalı	Su Soğutmalı	Isıt Eşanjörü: Var
Sistemin Gücü (kW):	53	18	
Aydınlatma Sistemi			
En Fazla Kullanılan Armatür Tipi ve Adedi		En Fazla Kullanılan Lamba Tipi ve Adedi	
A (Çıplak) - 76		Kompakt Floresan (27 W) (1850 lümen)	
Toplam Aydınlatma Gücü (kW): 1.002.192,00		Kompakt Floresan (25 W) (1750 lümen)	
Toplam Aydınlatma Lümeni: 68.670.600,00		37071	
		51	
		51	
Kojen Sistemi Üretilen Enerji		Fotovoltaik Sistem Üretilen Enerji	
Isı Geri Kazanımı (kWh):	1.093.706,42	Birincil Enerji Kazanımı % 0,00	Pilk Güç (kW): 18
Elektrik Güç Çıktısı (kW):	400		Alan (m ²): 309
Isıl Güç Çıktısı (kW):	500		
Yakıt Tüketimi (kW):	1056		
Yakıt Tipi:	Doğal Gaz		

TAVSİYELER/AÇIKLAMALAR

Kırmızı renk ile gösterilen mekanik sistemler binada bulunmayıp referans binadan alınmıştır.

Belgenin		Belge Düzenleyenin		Kare Kod
Numarası:	Y19064174444F	Adı Soyadı:	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	
Veriliş Tarihi:	10.4.2018	Firması:	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	
Son Geçerlilik Tarihi:	10.4.2028	Sertifika No:	q1	
İptal Edilen EKB No:		İmza:		

<https://beptr.csb.gov.tr>

- It is mandatory for all buildings by Energy Efficiency Law. (*)
- There is no classification obligation for existing buildings, but in new buildings energy consumption more than class **C** and CO₂ releases are prohibited.
- The certificate is valid for **10 years** from issuing date.
- Energy ID certificate is issued by authorized bodies.
- Since **01.01.2020**, Energy ID Certificate shall be stipulated in buying, selling and renting transactions related to buildings or independent units.

() (Excluding the buildings belonging to Turkish Armed Forces, The Ministry of Defence and subsidiaries, Secretariat of the National Intelligence Organisation)*



Proje İstatistikleri

Mevcut Bina Sayısı

146.107

Yeni Bina Sayısı

764.539

Toplam Bina Sayısı

910.646

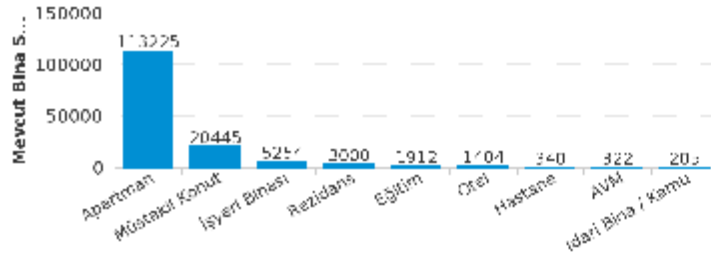
Yenilebilir Enerji Kullanan
Bina Sayısı

35.498

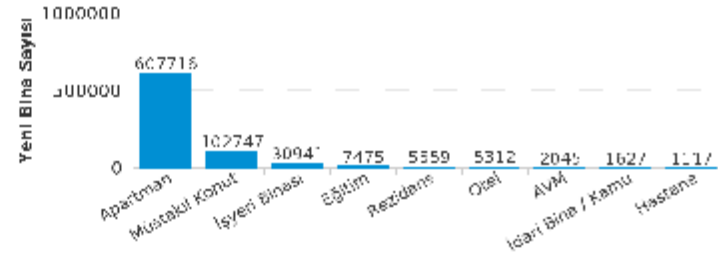
Yenilebilir Enerji Kullanan
Bina Oranı

% 3,9

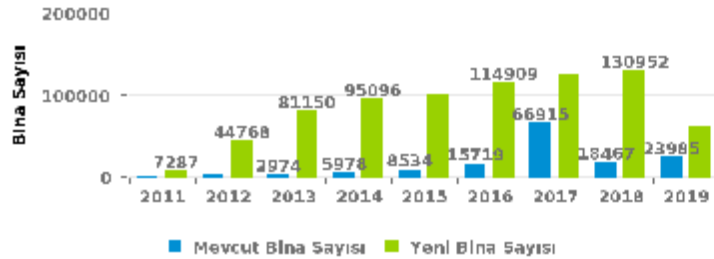
Sınıflarına Göre Mevcut Bina Sayısı



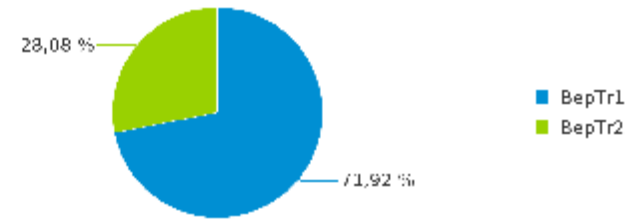
Sınıflarına Göre Yeni Bina Sayısı



Yıllara Göre Bina Sayısı Dağılımı (BepTR2 İçin)



BepTR1 ve BepTR2 ye Göre Bina Sayıları Dağılımı





Uzman, Yetkili Kuruluş ve Eğitici Sayıları

EKB Uzmanı Sayısı

6.320

EKB Uzmanı Eğitici Sayısı

192

Yetki Belgeli Eğitici Kuruluş Sayısı

92

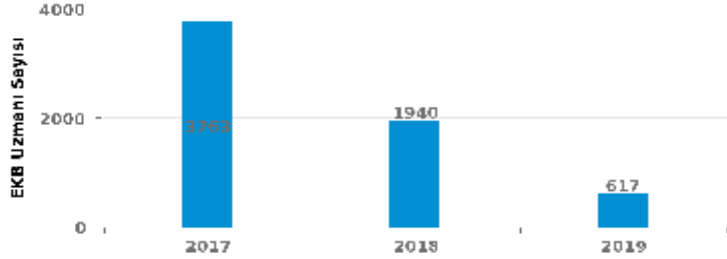
EKB Vermeye Yetkili Kuruluş Sayısı

5.064

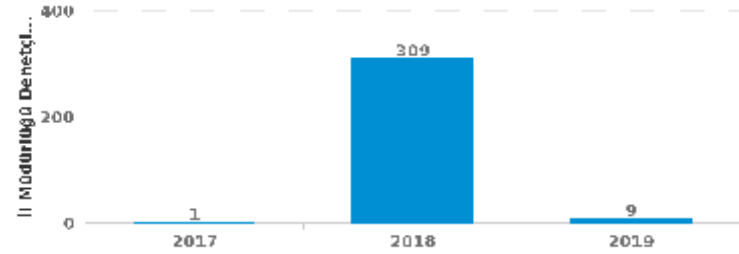
İl Müdürlüğü Denetçi Kullanıcı Sayısı

319

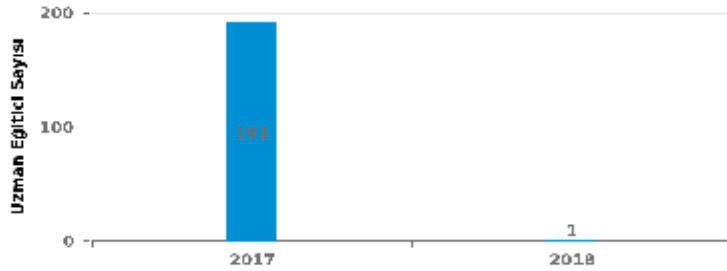
Yıl/Ay Bazında EKB Uzmanı Sayılarının Trendi



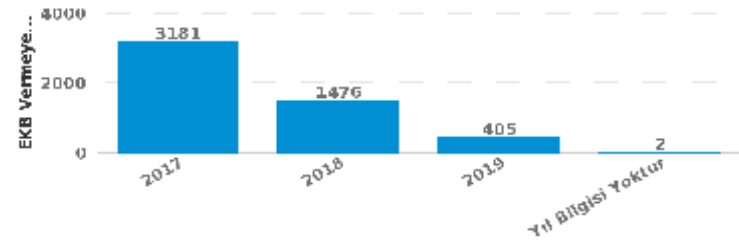
Yıl/Ay Bazında İl Müdürlüğü Denetçi Sayılarının Trendi



Yıl/Ay Bazında EKB Uzmanı Eğitici Sayısı Trendi



Yıl/Ay Bazında EKB Vermeye Yetkili Kuruluş Sayısı Trendi



Green Building:

- The buildings those nature compatible, suited for climate data,
- Benefiting from renewable energy sources,
- Using energy and water efficiently,
- Minimizing its nature-harming gas releases,
- Parsing wastes and having a waste management plan,
- Being designed considered its all life cycle from location selection to material and construction techniques and destruction,
- Being designed with "Integrated design approach" involving all occupational disciplines

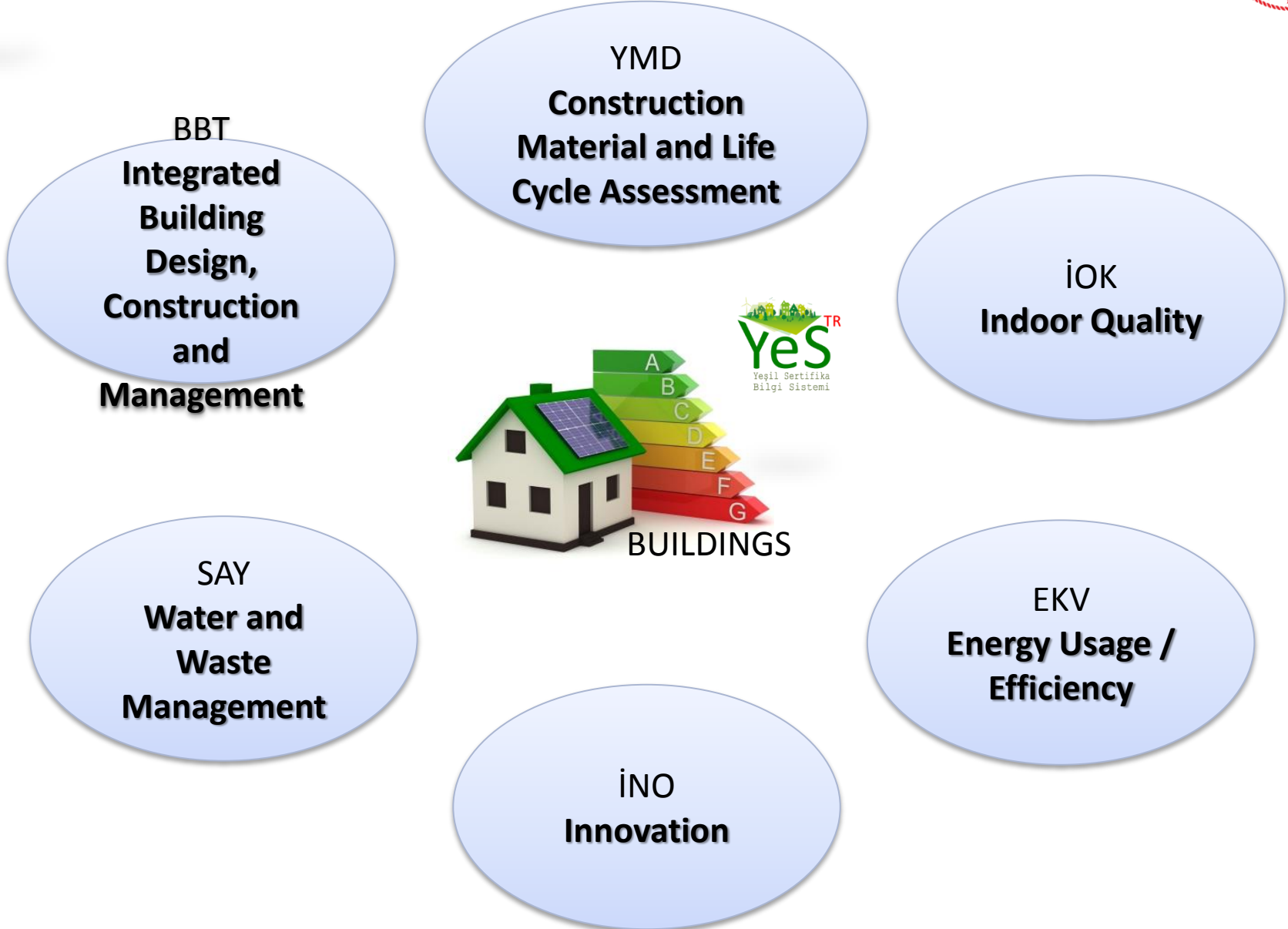
are called as Green Building.

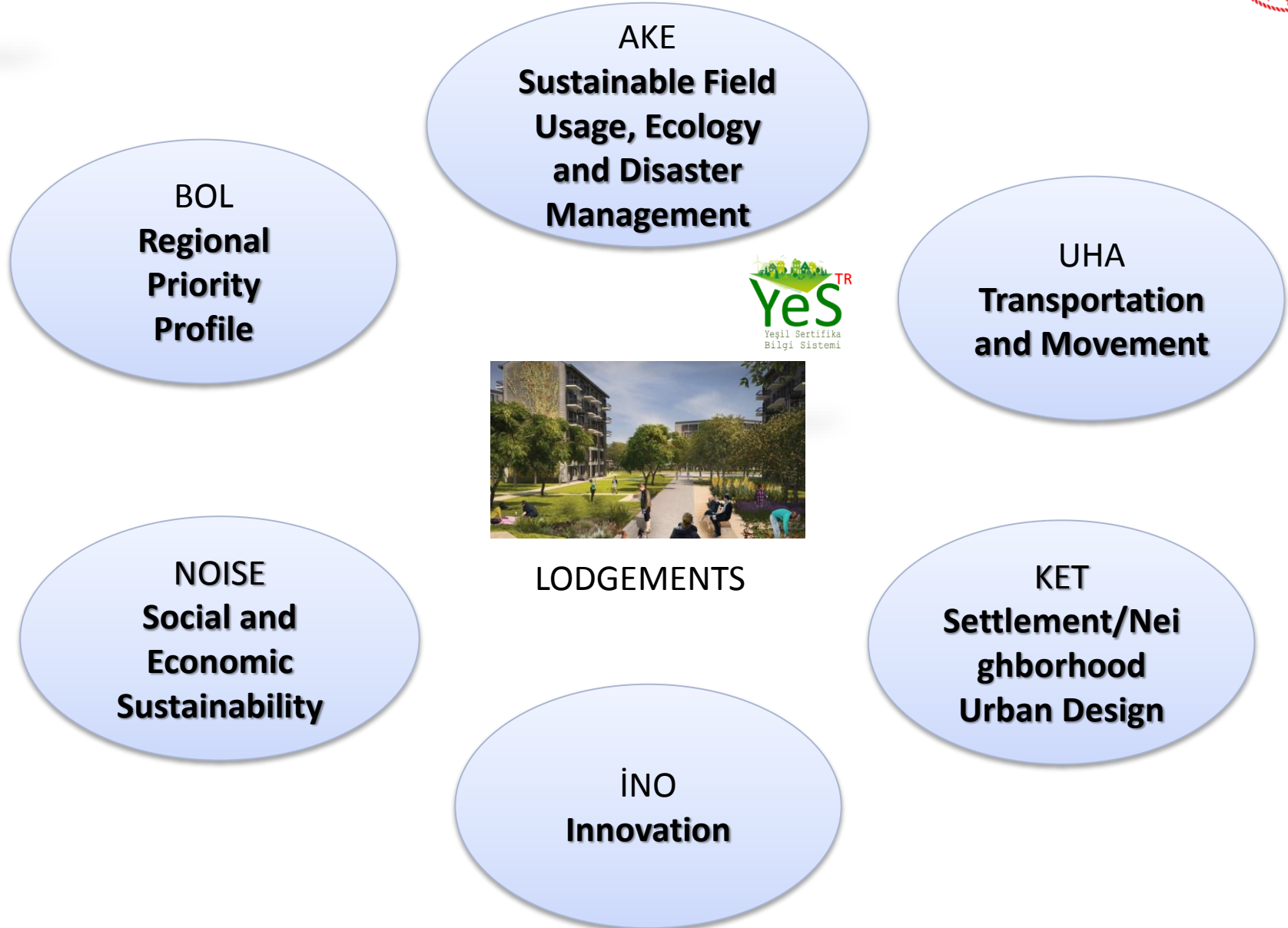
Green Certificate:

Upon evaluation by evaluating body, the buildings and lodgements those being capable to meet the requirements are given Green Certificate.



- ✓ It is based on the basis of **volunteering**.
- ✓ Certificated building costs increase 1-15%, and turnaround is about 1-15 years.
- ✓ The quality and positive effects on environment and human health of certificated buildings, ensures **prestige** for the buildings and increases buildings marketing value.







Yeşil Sertifika yeni Bina

BİNA ADI ADRESİ

Binalar ile Yerleşmeler için Yeşil Sertifika Yönetmeliği kapsamında yayımlanan
Yeşil Sertifika Bina Yönetmeliği v1'de belirlenen gereklilikleri sağlayarak
Değerlendirme Kuruluşunun Adı
tarafından sertifikalandırılmıştır.

Kasım 2017

74/100

ÇOK İYİ

+İNOVASYON
2,45/10



GEÇER
32-39



İYİ
40-54



ÇOK İYİ
55-74



ULUSAL ÜSTÜNLÜK
75 ve üzeri

Değerlendirme Kuruluşu
Yetkilisi
Adı Soyadı
İmza



Sertifika Numarası

BİNA ADI ADRESİ

Kasım 2017

YENİ KONUT

	alınan kredi	toplam kredi	alınan ağırlıklı kredi	toplam ağırlıklı kredi
BBT Bütünlük Bina Tasarım, Yapım ve Yönetmeliği				65
BBT 01 Proje Planlama	6	10	0,90	1,50
BBT 02 Bütünlük Tasarım	25	43	3,75	6,45
BBT 03 Yapım ile ilgili Dokümanların Hazırlanması	2	2	0,30	0,30
BBT 04 Yapım	14	20	2,10	3,00
BBT 05 Kontrol, İzlemeye Alma ve Kabul	8	10	1,20	1,50
BBT 06 İzleme, Bakım, Ölçüm ve Tesis Yönetimi	5	15	0,75	2,25
Toplam:	65	100	9,00	15,00

Uzman Adı Soyadı
Mesleği
İmza

	alınan kredi	toplam kredi	alınan ağırlıklı kredi	toplam ağırlıklı kredi
YMD Yapı Malzemesi ve Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi				56
YMD 01 Yapı Malzemesi Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (YD) ve Çevre Ürün Bildirimi (ÇÜB)	18	36	2,88	5,76
YMD 02 Sağlık Ürün Bildirimi (SÜB)	9	15	1,44	2,40
YMD 03 Tehlikeli Radyasyon Salımı	2	2	2	2
YMD 04 Sorumlu Kaynak Kullanımı	5	8	0,80	1,28
YMD 05 Yerel Kaynak Kullanımı	4	6	0,64	0,96
YMD 06 Yeniden Kullanılan, İşletilen ya da Geri Dönüştürülmüş Malzeme Kullanımı	14	26	2,24	4,16
YMD 07 Dayanıklı Malzeme Kullanımı	6	9	0,96	1,44
Toplam:	56	100	8,96	16,00

Uzman Adı Soyadı
Mesleği
İmza

	alınan kredi	toplam kredi	alınan ağırlıklı kredi	toplam ağırlıklı kredi
İOK İç Ortam Kalitesi				52
İOK 01 Görsel Konfor	10	28	2,00	5,60
İOK 02 İşitsel Konfor	18	28	3,60	5,60
İOK 03 Işık Konfor	10	28	2,00	5,60
İOK 04 Hava kalitesi	14	16	2,80	3,20
Toplam:	52	100	10,40	20,00

Uzman Adı Soyadı
Mesleği
İmza

	alınan kredi	toplam kredi	alınan ağırlıklı kredi	toplam ağırlıklı kredi
EKV Enerji Kullanımı ve Verimliliği				70
EKV 01 Bina enerji performansı	50	75	12,50	18,75
EKV 02 Yenilenebilir Enerji Teknolojileri	20	25	5,00	6,25
Toplam:	70	100	17,50	25,00

Uzman Adı Soyadı
Mesleği
İmza

	alınan kredi	toplam kredi	alınan ağırlıklı kredi	toplam ağırlıklı kredi
SAY Su ve Atık Yönetimi				68
SAY 01 Su yönetimi	33	50	7,92	12,00
SAY 02 Atık yönetimi	35	50	8,40	12,00
Toplam:	68	100	16,32	24,00

Uzman Adı Soyadı
Mesleği
İmza

	alınan kredi	toplam kredi	alınan ağırlıklı kredi	toplam ağırlıklı kredi
INO İnovasyon_Bina				25
INO 01 Yenilikçi Uygulamalar	10	33	1,00	3,30
INO 02 Sürekli İzlenebilirlik	15	67	1,45	6,70
Toplam:	25	100	+2,45	10,00

Uzman Adı Soyadı
Mesleği
İmza

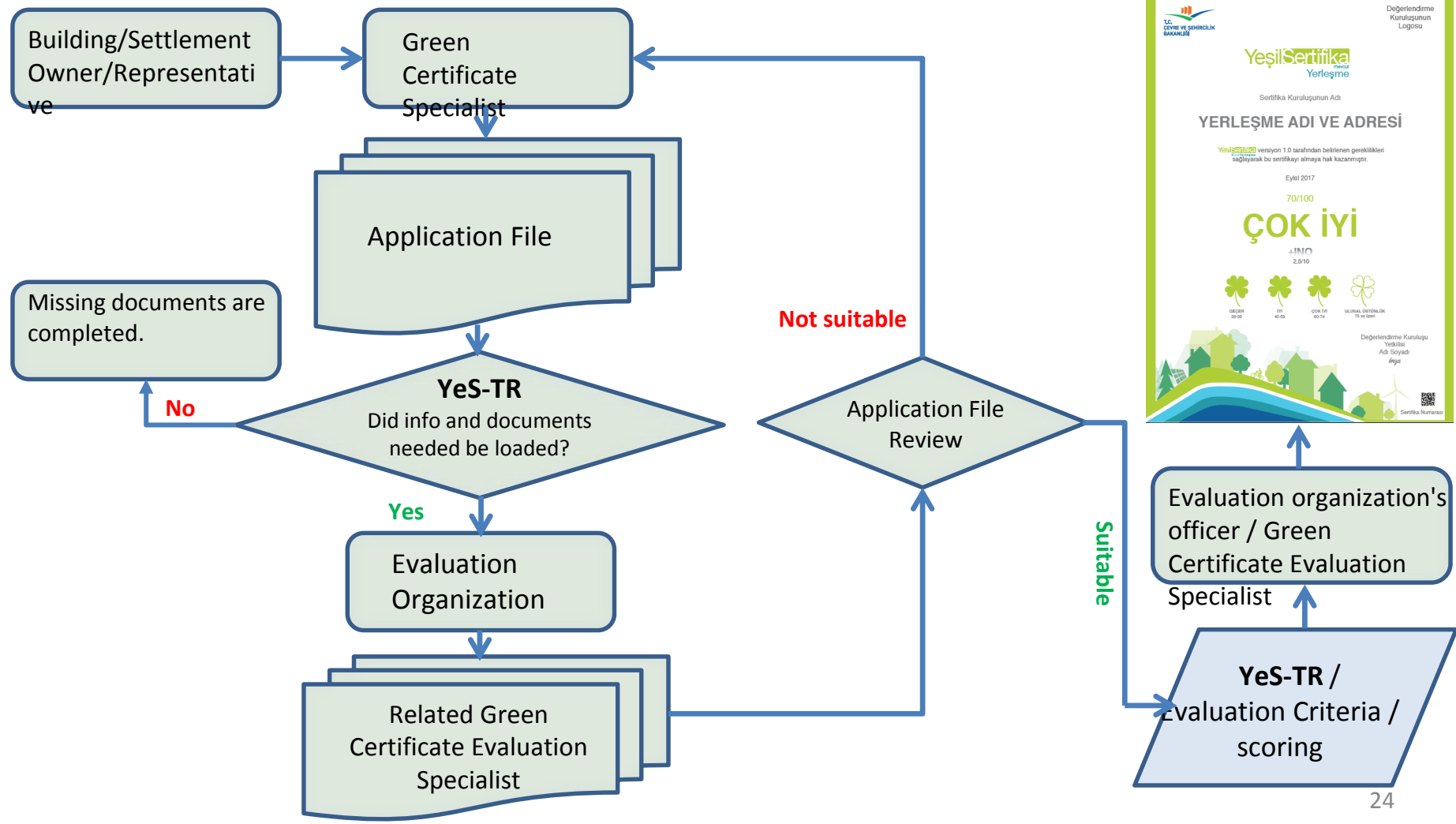
GENEL TOPLAM: **71,48** 100,00

SERTİFİKA KURULUŞUNUN
Adı:
Adresi:
Tel:
E-mail:

Sertifika Numarası



To ensure National Green Certificate Information System (YeS-TR) program to be run online, a data management plan is established. Software works are in tender phase.



TARGETS



NATIONAL ENERGY EFFICIENCY ACTION PLAN 2017-2023

Determining and Sharing Best Practices Related To Materials and Technology Used in Construction Sector



Technology Atlas

Establishing A Database Including Energy Consumption Data of Buildings



Rehabilitation and Energy Efficiency Development of Existing Buildings



*Preparing guidebooks for public service buildings
Legislation works*

TARGETS

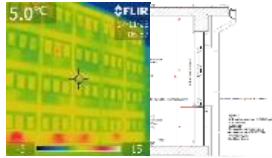


Encouraging the Usage of Central and Regional Heating/Cooling Systems



Legislation works
Project performed with ETKB

Increasing Energy ID Certificate Owner Rate in Existing Buildings



Legislation works
Awareness works

Encouraging the Certification of Sustainable Green Buildings and Settlements



Software works

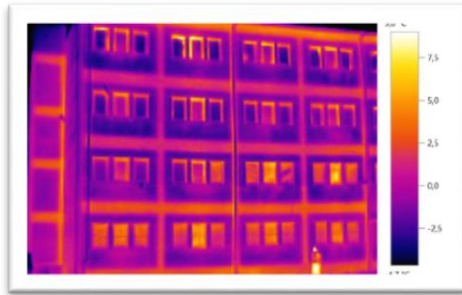


Almost Zero Energized Building (nZEB)

TARGETS



Encouraging Energy Efficiency in New Buildings



Legislation works

BEP-TR Reference Building Improvements

TS 825 Revison;

- *Heating and Cooling,*
- *All types of Building,*
- *Calculation standard*

Proliferations the Usage of Renewable Energy and Co-generation Systems in Buildings



Legislation works

Performing Awareness, Education and Consciousness-raising Activities



Thank you for your interest...

H.Namik SANDIKCI
Branch Assistant Manager

Ministry of Environment and Urbanisation
Directorate General of Vocational Services

beptr2@csb.gov.tr
+90 312 4107980