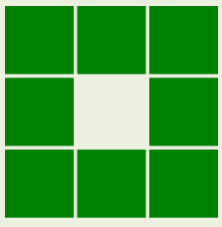


**TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI
İZMİR ŞUBESİ**

**RÜZGAR ENERJİ
SANTRALLERİ(RES)
VE
PLANLAMA SÜRECİ**

**Ezgi Yekbun CENGİZ
TMMOB Şehir Plancıları Odası
İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi**



TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI VE RÜZGAR ENERJİSİ

Dünyadaki çoğu ülkede hala kömür, petrol, doğalgaz gibi **fosil yakıt kaynakları** kullanılmakta olsa da, ülkemizde ve dünyada yeni kaynaklar aranmasına yol açmakta ve yenilenebilir enerji kaynaklarını gündeme getirmektedir.

Bu sürecin en önemli nedenleri arasında,

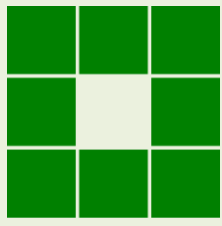
- **Fosil yakıt**a dayalı enerji üretiminde **ithalata bağlı** kalınması
- **Rezervlerin** dünyada **azalması** sorunu
- Fosil yakıtların CO2 açığa çıkarması ve CO2'in yayılması/birikmesi ile **sera etkisinin** ortaya çıkması
- Yaratılan **çevreye ve ekolojik sisteme zarar vermesi** sayılabilmektedir.

Bu doğrultuda enerji politikaları, fosil kaynaklardan uzaklaşarak yenilenebilir enerji kaynaklarına doğru yönelmektedir.

Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Fosil kaynaklı olmayan, çevreye zararı diğer kaynaklardan düşük olan, çoğunlukla doğada herhangi üretim aşamasına ihtiyacı olmaksızın bulunan ve tükenme sorunu olmayan, yenilenebilen ve bu sebeplerden sürdürülebilir kaynaklar da diyebileceğimiz hidrolik, rüzgar, güneş, jeotermal, biyokütle, dalga vb. gibi alternatif enerji kaynaklarının önemi ortaya çıkmaktadır.

Bu kaynaklar içerisinde **Rüzgar Enerjisi ve Rüzgar Enerji Santrallerinin** süreçlerini incelemeye çalışacağım.

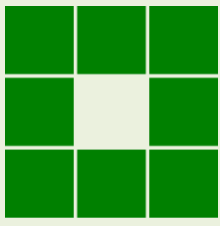


TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI VE RÜZGAR ENERJİSİ

- Yenilenebilir enerji kaynaklarının birçoğu direk veya dolaylı olarak güneşten yararlanmaktadır.
- **Rüzgar Enerjisi**, doğal, yenilenebilir ve tükenme sorunu olmayan bir enerji türü olup, kaynağı güneştir.
- Güneşin, yer yüzeyini ve atmosferi homojen ısıtmasının bir sonucu olarak ortaya çıkan sıcaklık, yoğunluk ve basınç farkından dolayı oluşan hava akımı na bağlı olarak hava kütlelerinin yer değiştirmesi ile rüzgar oluşmaktadır. Bu şekilde güneşin gönderdiği enerjinin %1-2 gibi küçük bir miktarı rüzgar enerjisine dönüşebilmekte ve rüzgarın özellikleri, yerel coğrafi farklılıklar, zamansal veya yöresel değişimler göstermektedir.





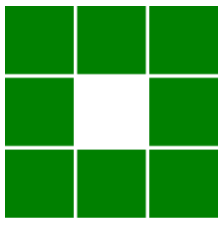
TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

Rüzgar Enerjisinin Avantajları

- Atmosferde bol ve serbest olarak bulunur.
- Yenilenebilir bir enerji kaynağıdır.
- Tükenme veya zamanla fiyatının artma riski neredeyse yoktur.
- Kaynağını güneşten alır, yakıt masrafı veya hammadde ihtiyacı yoktur. Dolayısıyla ithalata bağımlılık yaratmaz.
- Diğer santrallere oranla kısa sürede kurulabilirler.
- Sera gazı etkisi söz konusu değildir.
- Fosil yakıtlarının kullanımını ve yanma sonucu oluşan kirletici maddelerin emisyonunu azaltır.

Rüzgar Enerjisinin Dez Avantajları

- **Tesis sayısının çok fazla** olması ve standartlarının tanımlanmamış olması
- **Gürültü** ve görüntü kirliliğine sebep olması
- Çok büyük alanlara inşa edilmesi, inşa edilen alanların bir çoğunun **orman** veya **doğal sit alanı** olması
- **Kuş göç yolları** üzerinde yer almaları göç yollarının değişimine neden olmaktadır. Ayrıca her gün bir çok kuş, arı vb canlıların ölümüne veya göç etmesine sebep olmaktadır.
- Yerleşik alanların dışında kurulan santrallerin doğal yaşamdaki dengeyi değiştirerek göçe neden olması
- Radyo ve Tv alıcılarında **parazitlenmeye** neden olması, yerleşik alanların yakınına kurulması
- İlk yatırım aşaması ve enerji nakil hatlarının oluşturulması oldukça **maliyetlidir.**
- Kurulum gücü belli bir oranın altında kalan Rüzgar Enerji Santralleri için Çevresel Etki Değerlendirme raporunun istenmiyor olması



TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİNİN ÇEVRESEL ETKİLERİ

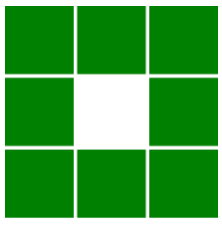
Rüzgar enerji santrallerinin çevresel etkileri; arazi kullanımı, gürültü, görsel ve estetik etkiler, doğal hayat ve habitata etki, elektromanyetik alan etkisi, gölge ve titreşimler olarak sıralanabilir .

▪ Yer Seçimi

Rüzgâr enerjisi uygulamaları ve gelişimlerin çevresel etkileri konulan temel olarak **“arazi kullanım ilişkileri/uygunluğu”** bağlamında **planlamanın** bir problemi olarak ele alınabilir.

Büyük alanlar gerektiren rüzgar enerji santralleri yaygın olarak yerleşmeler dışındaki, uzak, açık alanlarda, kırsal alanlarda yer seçmektedir. Rüzgar santralleri tarımsal arazi kullanımı ile uygunluk gösterirken, diğer açık ve doğal alanlarda yer seçimi durumunda **arazinin mevcut kullanımını ile çelişki gösterebilmektedir.**

Rüzgârın bol, hızının yeterli olduğu alanlar çoğu zaman doğal niteliği korunacak alanlar, milli parklar, özel nitelikli alanlar, arkeolojik ve tarihi alanlarla çakışabilmektedir . Türbin kurulumu ve buna bağlı elektrik bağlantı yapılan, kablolama ve yollardan dolayı habitatta bir değişiklik olacaktır.



TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİNİN ÇEVRESEL ETKİLERİ

▪ Gürültü Etkisi

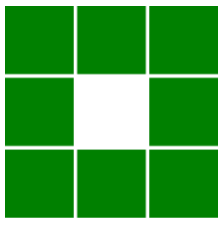
Rüzgar enerji santralleri gürültüye sebep olmaktadır . Rüzgar tribününün pervanelerinden kaynaklanan gürültü kaynak tipine bağlı olarak mekanik ve aerodinamik gürültü şeklinde incelenebilir. Rüzgar tribünleri tarafından oluşturulan gürültü, rüzgar hızının artması ile yükselmektedir.

Bu gürültü, duyulabilir ses oranının altındaki **düşük frekans** boyutundadır. Ancak düşük frekans ses dalgaları **evlerin ve diğer yapıların titreşimine** neden olmaktadır. Bu durum ancak bu seviyedeki ses frekanslarına dayanıklı binaların yapılmasıyla ortadan kaldırılabilmektedir. Ancak kuruldukları bölgelerde yapıların eski ve dayanıksız olması durumunda etkileşimlerinin ölçülmesini sağlayacak bir analiz yapılmamaktadır.

Rüzgâr türbinleri gürültüsü orta ses basınç seviyesinde olmasına rağmen, algılanan ses seviyesinde uzaklık çok önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca gürültünün sürekli olması halinde insanlara, binalara ve diğer canlılara çeşitli olumsuz etkileri ortaya çıkmaktadır.

Elektromanyetik Alana Etki

Rüzgâr türbini veya üretim donanımı elektromanyetik alana tesir edip **Radyo-TV alıcılarında parazit** yapabilirler. Bunun en temel sebebi türbin kanatlarıdır. Bu kanatlar dönerken radyo ve TV alıcıları ile radyo dalgalarını geri yansıtır, parazit yapar, kuleler de sinyalleri yansıtabilir.



TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİNİN ÇEVRESEL ETKİLERİ

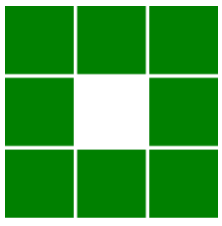
Habitata Etki

Türbinler doğal hayata ve habitata da çeşitli etkilerde bulunur. Etkiler canlı türlerine, mevsime ve yer özelliğine bağlı olarak değişmektedir.

Rüzgar enerji santrallerinde yer alan tribünler özellikle **kuş ölümlerine sebep olmaktadır**. Kuşlar bu rüzgar türbinlerine doğru sürüklenmekte, çok hızlı dönen pervanelerden kaçamamakta ve ölmektedirler. Bu nedenle santrallerin doğal koruma alanlarının **en az 300 m** ilerisine kurulması gerekmektedir.

ABD California'da, yer alan rüzgar tarlası yakınlarında, içlerinde nadir kuş türlerinin de bulunduğu yaklaşık 1.000 hayvan ölü bulunmuştur. Aynı şekilde 2001 yılında Atlanta Rosstaki'de yapılan bir çalışmada, işletmedeki 15.000 türbinin 33.000 kuşun ölümüne sebep olduğu görülmüştür. Buradaki tribünler eski ve küçük makinelerdir. Kapasite aralıkları 100-250 kW arasında değişmektedir.

Rüzgar enerjisiyle büyük ölçülerde elektrik üretimi, rüzgâr hızının azalması, toprak neminin yükselmesi, bütün bu olumsuzluklar sonucu **ekosistemin etkilenmesi** habitatların kaybı veya zarar görmesi ile sonuçlanacaktır.



TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİNİN ÇEVRESEL ETKİLERİ

Görsel Etkiler

Enerji üretmek amacıyla kumlan rüzgar enerji santrallerinin görsel etkilerinden söz etmek mümkündür. Temel parametre, doğaya uyumlu bütünleşmiş bir görsel etkinin oluşturulmasıdır. Doğal ve bölgesel korunan alanlar rüzgar enerjisinin görsel etkisine karşı daha hassastır. Modern tribünler boyut olarak ve kapasite olarak daha büyük olmakta ve görünümde daha baskın olmaktadır. Bu durumlarda türbinler arası mesafe artmakta ve bölgedeki yoğunluk düşmektedir. Ancak yine de bir bölge üzerindeki **yoğun proje baskısı** farklı yatırımcıların kendi özelinde proje üretmesi ile sonuçlanmakta ve dağınık bir görünüme neden olmaktadır. (Çeşme Yarımadası örneği)

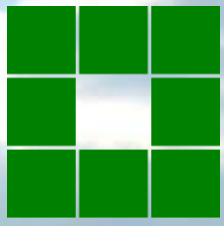


TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ UYGULAMA SÜREÇLERİ



- Türkiye'de **ilk rüzgar enerji santrali** 1998 yılında **Çeşme-Alaçatı Germiyan Köyünde** otoprodüktör lisansı ile kurulmuştur.
- İkinci rüzgar enerji santrali ise yine Çeşme-Alaçatı'da yer almaktadır.
- İzmir'deki rüzgar santralleri ağırlıklı **Çeşme, Aliğa ve Bergama'ya** kurulmuş durumdadır. Kurulu gücüyle Türkiye'de rüzgar enerjisi üretiminde **ikinci sırada yer alan İzmir'de**, ağırlıklı **Çeşme Yarımadası'nda** lisanslı veya inşa halinde olan tesislerin üretime geçmesinin ardından İzmir'de oluşacak yoğun baskı bu sürecin doğru yönlendirilmesinin önemini ortaya çıkarmaktadır.

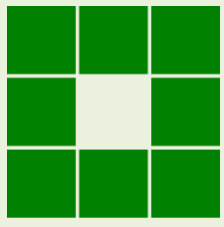


TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ UYGULAMA SÜREÇLERİ



İzmir-Aliğa Örneği

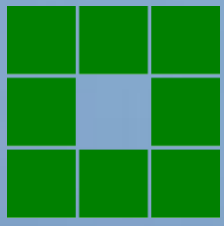


TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ UYGULAMA SÜREÇLERİ



İzmir-Çeşme Yarımadası Örneği

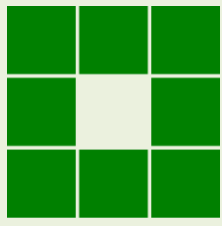


TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ UYGULAMA SÜREÇLERİ



İzmir-Çeşme Germiyan Köyü Örneği

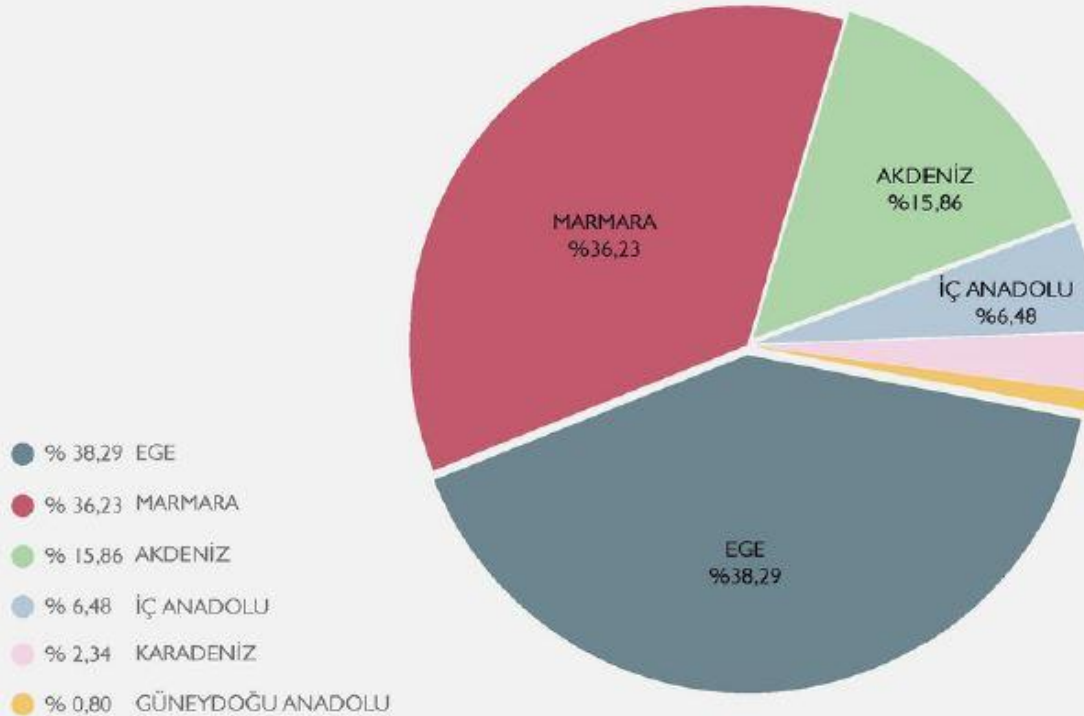


TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

İZMİR VE RÜZGAR ENERJİ SANRALLERİ

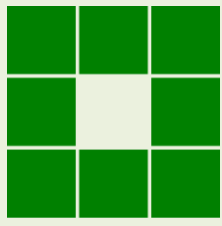
İşletmede Olan Rüzgar Enerji Santrallerinin Kurulu Güç Bakımından
Bölgelere Göre Yüzdesele Dağılımı

Regions according to Installed Capacity for
Operational Wind Power Plants (%)



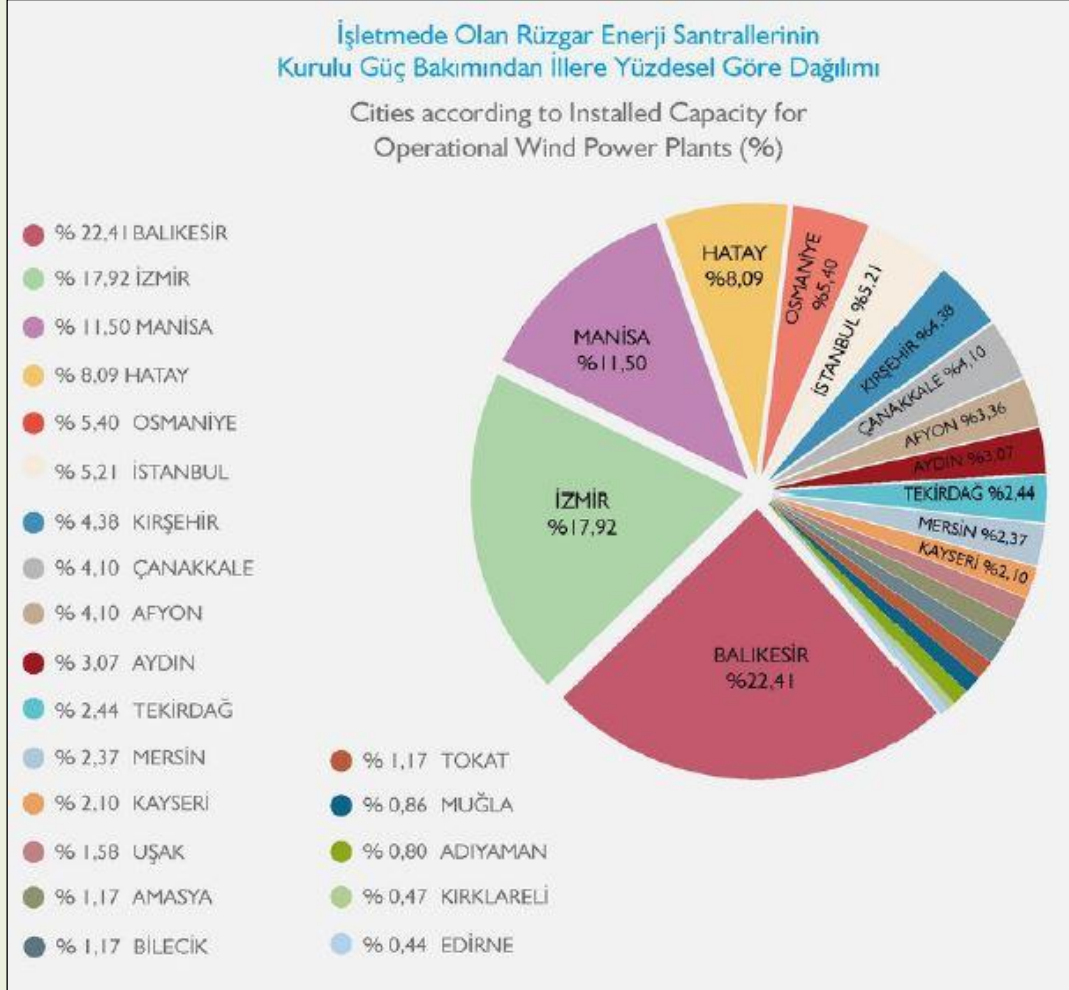
■ Rüzgar enerji santrallerinin Ege Bölgesindeki yoğunluğu son yıllarda oldukça artmıştır.

■ Balıkesir-Çanakkale ile birlikte İzmir-Manisa hattı, Türkiye'nin rüzgar potansiyeli en yüksek bölgesi olarak dikkati çekmektedir.



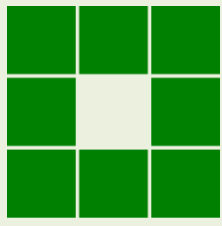
TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

İZMİR VE RÜZGAR ENERJİ SANRALLERİ



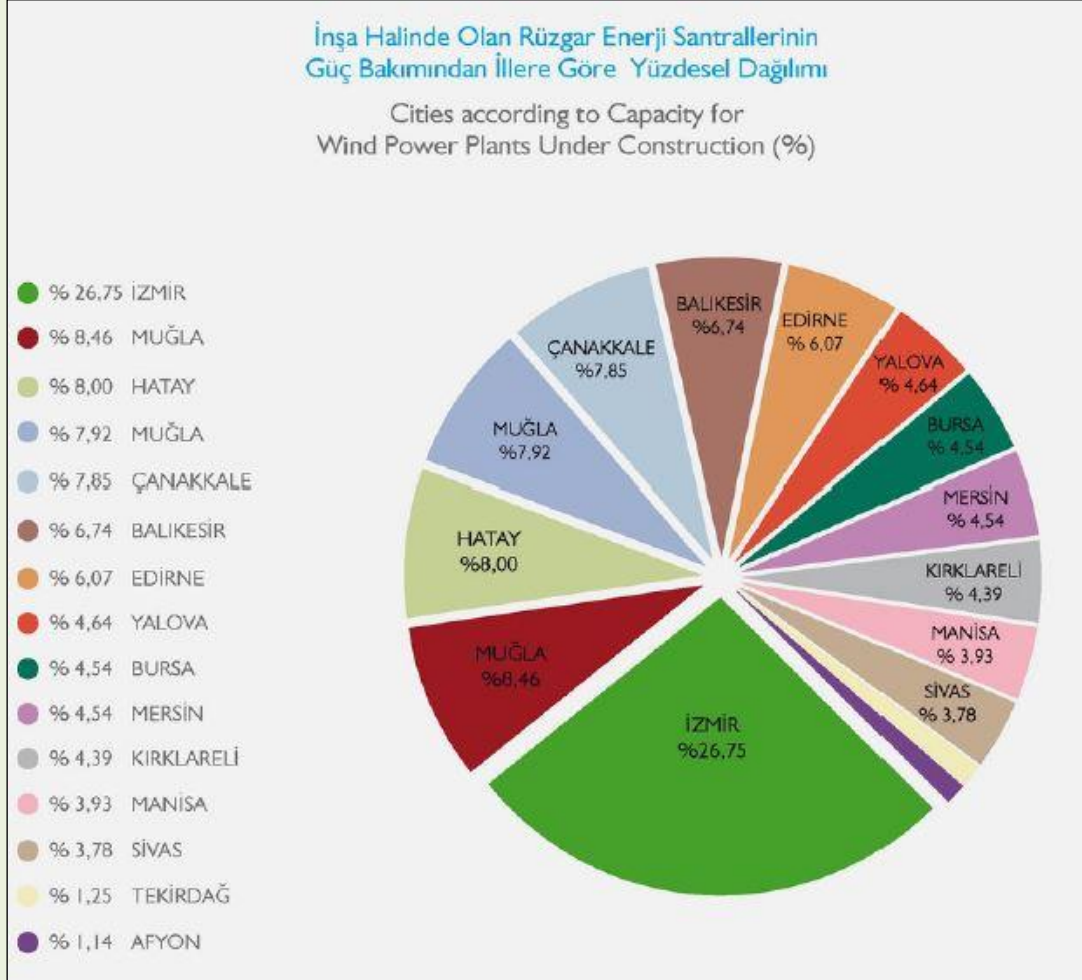
■ Türkiye'ye kurulu olan rüzgar türbinlerinden oluşan rüzgar tarlaları, Ege, Marmara ve Akdeniz bölgelerinde yoğunlaşmaktadır.

■ Türkiye'nin rüzgardan en çok faydalandığı il olarak **Balıkesir** ön plana çıkmaktadır, ancak **İzmir** ikinci sırada göze çarpmaktadır.



TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

İZMİR VE RÜZGAR ENERJİ SANRALLERİ

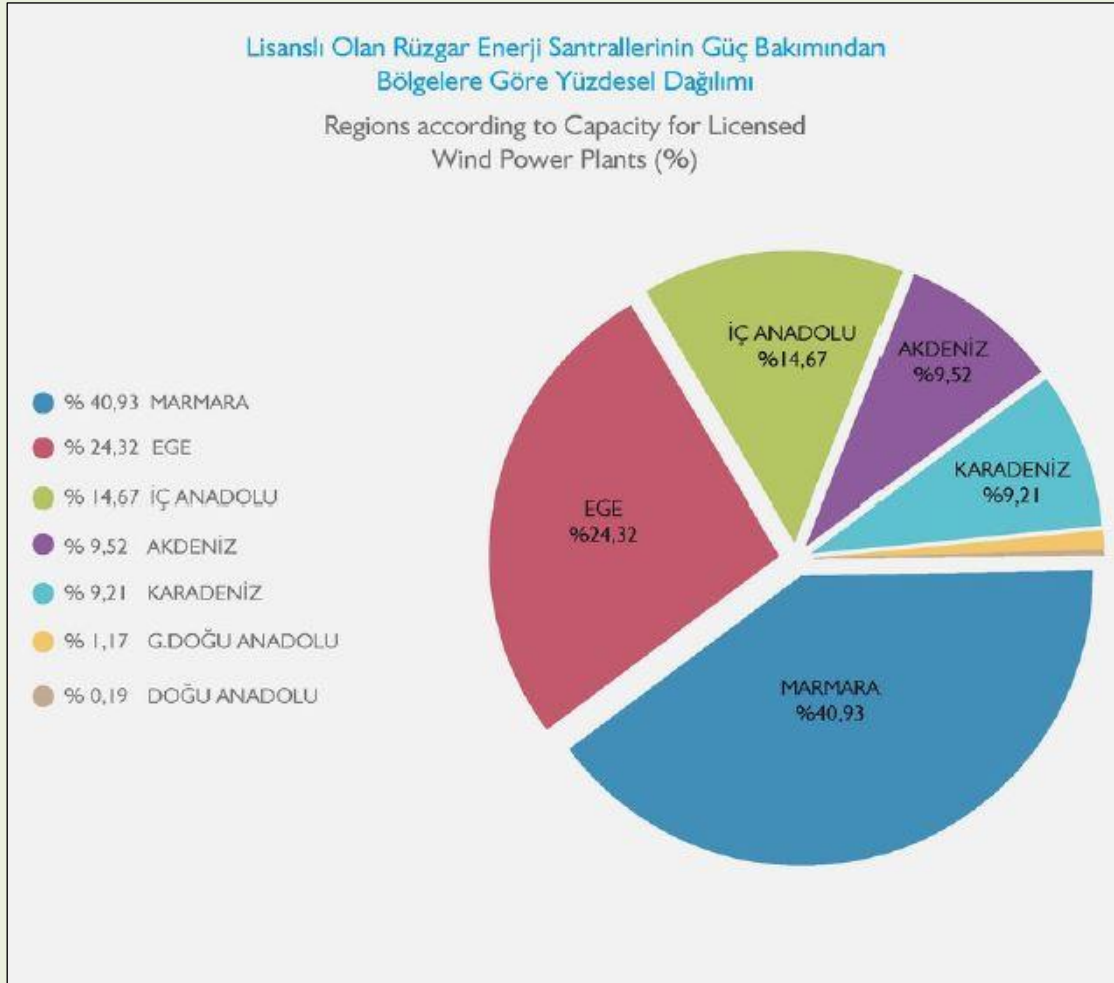


■ İnşa halindeki Rüzgar Enerji Santrallerinde ilk sırayı **İzmir** almaktadır.

■ Bu durum İzmir'de önümüzdeki dönemlerde artacak olan santrallerin belirli bir standarta sahip olmasını ve planlama yönüyle bir hükme bağlanmasını zorunlu kılmaktadır.

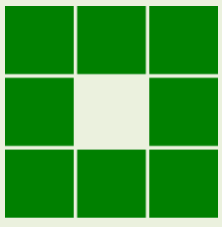
TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

İZMİR VE RÜZGAR ENERJİ SANRALLERİ



▪ Lisanslı olan Rüzgar Enerji Santrallerinde ise ilk sırayı **Marmara Bölgesi**, yine ikinci sırayı **Ege Bölgesi** almaktadır.

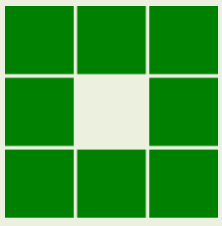
▪ Henüz üretime geçmemiş ama lisanslı veya inşa halinde olan tesislerin devreye girmesiyle Türkiye'nin toplam kurulu gücü oldukça artacaktır. Bu artış enerjinin kullanılması yönüyle bir avantaj olsa da, potansiyelin doğru yönlendirilememesi zamanla sorunlara yol açacaktır.



TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİNİN PLANLAMA YÖNÜYLE MEVZUATTAKİ YERİ

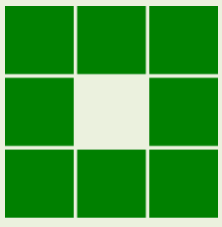
- Rüzgar enerji santralleri için planlama yönüyle özel bir kanun veya yönetmelik bulunmamaktadır. Dayanak oluşturan herhangi bir kanun veya yönetmeliğin bulunmaması, 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili yönetmelikleri kapsamında hazırlanan üst ölçekli plan kararları doğrultusunda veya parsel bazında plan değişikliklerine konu olmak suretiyle santral kurulumu gerçekleşmektedir. Bu durumun yarattığı en temel sorun, rüzgar enerji santrallerinin belli bir standart doğrultusunda değil, münferit projelerle ve **lisans alındıktan sonra imar planı oluşturulması** biçiminde gerçekleştirilmesidir.
- Plan süreci santraller kapsamında yol gösterici değil, yalnızca uygulanan bir prosedür biçiminde olduğu için plan dili, zamanla enerji yatırımlarının nasıl yönleneceği, ne kadar bir alanda nasıl projeler üretileceği belirsizliğini korumaktadır.
- Bu süreçleri yönlendiren; 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun, Elektrik Piyasası Kanunu vb. **kanunlar** yalnızca **üretim lisansı, yer seçimi gibi konulara dair hükümler içermekte**, plan yönüyle herhangi bir hüküm barındırmamaktadır.



TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİNİN PLANLAMA YÖNÜYLE MEVZUATTAKİ YERİ

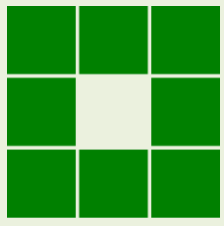
- 3194 sayılı imar kanununun uygulama yönetmeliği **“Plan yapımına ait esaslara dair yönetmelik”** 1985 yılında çıkmış ve belirli standartlar oluşturarak her tür ölçekteki plan türüne dair esasları belirlemiştir.
- Söz konusu yönetmeliğin 7. Maddesinde (Ek:RG 17/3/2001-24345) *“... Çevre düzeni planında, **tarım alanı, mera, maki-funda vb. kullanım kararı getirilmiş alanlarda konut, sanayi, turizm, enerji, vb. yapılaşma amaçlı uygulama yapılamaz.**”* denildiğinden yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı santrallerin tarım, orman veya doğal sit alanlarında yapılması mevzuatla çelişmekteydi.
- Ancak, 2014 yılı Haziran ayında onaylanan ve Plan yapımına ait esaslara dair yönetmeliği kaldıran **“Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliğinde”** kentsel ve kırsal yerleşim, gelişme alanları, sanayi, tarım, turizm, ulaşım, **enerji gibi sektörlerle ilişkin genel arazi kullanım kararlarının Çevre Düzeni Planı** gibi üst ölçekli plan kararları doğrultusunda belirleneceği belirtilmekte,
- Yine aynı yönetmeliğin 21. Maddesinde *“(9) **İnsan sağlığı ve güvenliği üzerinde doğrudan veya dolaylı** olumsuz etkileri olan **enerji nakil hatları**, dere koruma kuşakları, taşkın risk alanları, afete maruz alanlar ve benzeri alanlara ilişkin kurum ve kuruluş görüşleri imar planlarına yansıtılır.”* denilmektedir.



TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİNİN PLANLAMA YÖNÜYLE MEVZUATTAKİ YERİ

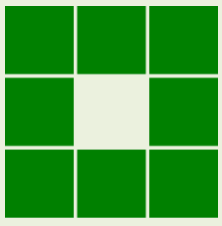
- Ayrıca plan gösterim dili için yönetmelik eklerinde yer alan Detay Kataloğunda Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına, enerji nakil hatlarına **belirli bir standart gösterim** oluşturulmuştur. Bu gösterim bir standart oluşturma çabası gibi görünse de yetersiz kalmaktadır.
- Yönetmelik değişikliği ile gelen hükümler;
- Yalnızca plan gösterim dilini standartlaştırmış, fakat rüzgar enerji santralleri gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının **yerleşim alanlarına mesafesini**, tarım, orman ve doğal sit alanı gibi **belirli statülerdeki alanların içerisinde** yer alması nedeniyle ne gibi analizlere ihtiyaç duyulduğunu, yenilenebilir enerji **kaynaklarının potansiyellerinin üst ölçekli plan kararlarına** yansıtılması ve alt ölçeklerde kararların detaylandırılması gerektiği, **münferit projelerin planlama yaklaşımıyla ilgisi olmadığı**, yalnızca yatırımcı taleplerine dönük olarak gerçekleştiği söylenebilmektedir.
- Doğal Sit alanlarına yönelik tüm kararların 644 ve 648 sayılı KHK'ler ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nda toplanmış olması, Doğal Sit Alanlarına yönelik her türlü kararı yönlendiren tek kurumun olması anlamına gelmektedir.



TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

NASIL OLMALI?

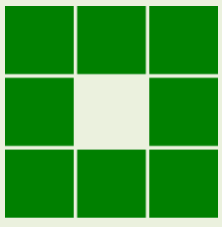
- Rüzgar enerjisi santrali kurulma aşamasında şu hususların dikkate alınması gereklidir:
 - Yer seçimi,
 - Rüzgar kaynağı özellikleri,
 - Alanın mevcut özellikleri
 - Tahsisli-düzenli koruma alanları,
 - Görsel etki ve gürültü etkisi,
 - Ekolojik etkiler,
 - Arkeolojik alanlar,
 - Manyetik alan etkileşimi,
 - Trafik yönetimi,
 - Turistik ve rekreasyonel etkiler,
 - Küresel çevresel etkileri



TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

NASIL OLMALI?

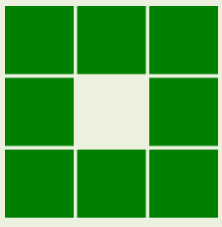
- Arazi kullanım çelişkilerini ortadan kaldırmak veya arazi üzerindeki rekabeti minimize etmek için öncelikle **rüzgar haritasının ve bölgesel planların üst üste oturtulması**, uygun yerleşilebilir alanların belirlenebilmesi için **eşik analizlerinin üretilmesi** gerekmektedir.
- Yerleşim alanları, koruma alanları gibi sakıncalı bölgelerin çıkartılmasından sonra geriye kalan rüzgarlı alanlar rüzgar gücü girişimleri için uygun alanların oluşturacaktır. Böyle bir çalışmanın olmadığı durumlarda sözü edilen koruma alanlarında rüzgar santrallerinin kurulabilmeleri için **ilgili kurum ve kuruluşların görüşlerine**, izinlerine başvurulmalıdır. Ancak bu kurum ve kuruluşların rüzgar enerji santrali kurulmasına dair **çerçevesi net olarak çizilmiş mevzuatları** oluşturmaları gerekmektedir.
- Rüzgar santralının kurulacağı yerin seçiminde yeterli rüzgar potansiyeli ve arazi imkanından başka iletim hattına uzaklığı, trafo gücü, **sit alanı ve/veya doğal koruma alanları**, milli park alanı olup olmaması, yakınında uzun mesafeli alıcı-verici antenler ve bağlantı hatları bulunmaması ayrıca göçmen kuşların uçuş yolları üzerinde olmaması gibi özelliklere dikkat edilmelidir.
- Muhtemel olumsuz çevresel etkilerden dolayı yerleşim yerlerinin rüzgâr santrallerine 500 m'den fazla yaklaşmasına izin verilmemelidir. İngiltere başta olmak üzere birçok Avrupa ülkesinde büyük rüzgâr türbinlerinin yarattığı çevre sorunları nedeniyle **milli park alanlarının sınırları içine ve çok yakınlarına kurulması yasaklanmıştır.**



TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİ VE ULUSLARARASI MEVZUAT

- 2000 yılında Türkiye tarafından da imzalanan **Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'nin 2.** maddesinde “...iyi durumdaki peyzajlar kadar **bozulmuş ve sıradan olan peyzajları** da dikkate almaktadır.” denildiğinden,
 - 5. Maddesinde ise “Peyzajı, ülke, bölge ve **kent planlama politikaları** ve ülkenin kültürel, çevresel, tarımsal, sosyal ve ekonomik politikaları ile olduğu gibi; **peyzaj üzerinde olası doğrudan veya dolaylı etkisi olabilecek diğer politikalarla bütünleştirmek.**” denildiğinden ve sözleşme genelinde doğal alanların korunması öngörüldüğünden, sözleşmeyi imzalayan tüm ülkelerin Uluslararası Mevzuata uymak zorunda olduğu dikkate alınarak hareket edilmesi gerekmektedir.
 - 2009 yılında Bakanlar Kurulunca Türkiye'nin de katılımı kararlaştırılan **“Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine Yönelik KYOTO Protokolü”**nde ise **“Yeni ve yenilenebilir enerji türleri,** karbondioksiti gideren teknolojiler ile çevre dostu ileri ve yenilikçi teknolojilerin araştırılmaları, teşvik edilmeleri, geliştirilmeleri ve **kullanımlarının arttırılması”**ndan bahsedilmekle birlikte, aynı protokolün 10. maddesinde “...enerji, ulaştırma ve sanayi sektörlerinin yanı sıra **tarım, ormancılık** ve atık yönetimi ile ilgili olacaktır. Ayrıca, arazi planlamasının iyileştirilmesine yönelik uyum teknolojileri ve yöntemler, **iklim değişikliğine olan uyumu** arttıracaktır.” denilmektedir.



TMMOB ŞEHİR PLANCILARI ODASI İZMİR ŞUBESİ

SONUÇ YERİNE...

Mevzuattaki belirsizlik ve yönlendirme eksikliği nedeniyle, farklı idarelerce onaylanan planlarda farklı uygulamalar söz konusu olmaktadır. Örneğin, bazı planlarda tribünlerin bulunduğu alan kanat genişlikleri göz önünde bulundurularak bir yapı adası olarak çizilmekte ve yollar ile bu adalar birbirine bağlanmaktadır. Fakat planlama yönüyle bir standart belirlenmediği için farklı gösterimler olabilmektedir.

Bu kapsamda oluşturulmuş tüm yönetmelikler, santral sahalarının belirlenmesine veya güçlerinin belirlenmesine yöneliktir. Bu da imar planı ve ruhsatlandırma yönüyle yaşanan sorunların devam etmesine neden olmaktadır.

Sonuç olarak, Rüzgar Enerji Santrali tükenme sorunu olmayan, yenilenebilen, çevreye duyarlı bir enerji sistemi olmasına rağmen; yapılması amacıyla hazırlanan 1/5000 ve 1/1000 ölçekli planların onanması, uygulanması ve ruhsatlandırılması noktasında **plana yönelik mevzuat olmamasından** ve farklı amaçlarla oluşturulmuş mevzuatlardan kaynaklanan sorunlar yaşanmaktadır.

Yenilenebilir enerji kaynaklarından biri olan Rüzgar Enerji Santrali tükenme sorunu olmayan, yenilenebilen, çevreye duyarlı bir enerji sistemi olmasına rağmen; mevzuattaki eksiklikler yüzünden bir çok soruna neden olmaktadır. Bu sebeple, bu alanlara ilişkin imar mevzuatının gözden geçirilerek **özel bir planlama anlayışı ve yaklaşımı** gerektiren bu planlara ilişkin **ayrıca bir mevzuat** hazırlanması gerekmektedir.