



Büyük mitinge destek çağırısı

Makina Mühendisleri Odası Trabzon Şube Başkanı Şaban Bülbül, 15 Mayıs günü Ankara'da gerçekleştirilecek büyük miting öncesi bir açıklama yaptı.

"Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'ne bağlı 19 odanın Yönetim Kurulu Başkanı, başta mühendis, mimar ve şehir plancılarının haklarını ve meslek onurunu savunmak; eşitlik, özgürlük, bağışsızlık, demokrasi, bir arada yaşama taleplerimizi ve ülkemizin geleceğine yönelik sözlerimizi topluca ifade etmek üzere Ankara'da TMMOB Mitingi yapma kararını aldık" diye konuştu Bülbül. "Öyle inanıyoruz ki, meslektaşlarımız arasında birlik-beraberlik ve dayanışma içinde mücadele, özümüzdeki yıllarda ülkemizi tüm temsilcileriyle birlikte daha da geliştireceğiz. Bundan da en fazla üyelerimiz, hemşerilerimiz ve ülkemizin geleceğine inanmazsak olmaz" diye konuştu Bülbül, açıklamasını şöyle sürdürdü:

"Tarih bizi göreve çağırmaktadır. Örgütümüz bir yandan emek ve meslek örgütleriyle olumlu ilişkilerini geliştirip merkezi ve yerel düzeylerde mücadele çığırını sürdürürken, kendi dile çığırını sürdürürken, kendi bağışsız çığırını içinde toplumsal muhalefetin önemli bir gücü olduğunu göstermeli; meslek-meslektaş-ülke-kamu-halk yararı bütünlüğünde, yaşamın tüm alanlarını kapsayan tepkileri ve istemlerini birlik ruhuyla haykarmalıdır. Mevcut konjonktür buna çok uygundur. 15 Mayıs 2011 Pazar günü Ankara'da hep birlikte gerçekleştireceğimiz TMMOB Mitingine katılıp bizlere destek olacağınıza güvenimiz sonsuzdur."

Mitinge katılmak isteyenlerin şubelerine başvurularını isteyen Bülbül, miting için Ankara'ya otobüs kaldırılabileceğini sözlerine ekledi.

TMMOB Mitingi İle İlgili Yerel Basında Çıkan Haberler..



Nasrettin hocanın evine hırsız girer. Değerli eşyalarını çalar. Komşular eve doluşur. Her kafadan bir ses çıkmaktadır. Kimi yahu kardeşim kapının kilit'i eski, insan değiştirmez mi?der, Kimisi açık olan pencereyi gösterir; buradan girdi herhalde.İnsan pencereyi açık bırakır mı canım der. Kimisi de hiç değerli eşyalar ortalıkta bırakılır mı? hırsız elbet çalar diye yorum yapar. Sonunda hocanın tepesi atar. "tamam, tamam anladık der, ben suçluyum da hırsızın hiç mi suçu yok.?"

Suçsuz Olmanın İnanılmaz Hafifliği



Lütfi ÖZDEN

3 Temmuz 2011 sabahı Türkiye futbol dünyası büyük bir depremle uyanır. Türkiye'nin önde gelen kulüplerinden Fenerbahçe'nin Başkanı, Asbaşkanı diğer yöneticilerinden bazıları gözaltına alınmıştır.Daha sonra birkaç kulübün de başkanları ve yöneticileri ifadeleri alınmak üzere adliyeye getirilir. İfadeleri alınır. Kimisi tutuklanır, kimisi serbest bırakılır. Tutuklamalar nisan 2011 de çıkartılan şike ve teşvik yasasına dayandırılır.Tam o tarihlerde kurulmuş olan Türkiye Futbol Federasyonu şike dosyasını kucağında bulur ve bu süreci en iyi şekilde yürütmeye çalışır. Yürütür de. Önce "**Ligler bu şekil de zamanında başlayacak**" der. Biraz zaman kazanır. Sonra bir etik kurul oluşturulur

ve etik kurulun belge delil ve buna benzer dokümanları incelemesinden sonra bir karar vereceği açıklanır. Futbolda vakit geçirmek için top taca atılır veya yere düşen futbolcu kolay, kolay yerden kalkmaz ya işte onun gibi bir şey.Amaç biraz daha zaman kazanmaktır. Kurul incelemesini bitirir. T.F.F bir açıklama daha yapar. "**Bu incelemeden bir şey çıkaramadık. Savcılık iddianamesini beklemek gerekir.**" Sanki iddianame kesin mahkeme kararı sayılırmış gibi. Dedik ya amaç topu taca atmak. Ancak evdeki hesap çarşıya uymaz. Olayları bütün boyutları ile izleyen büyük bir kurum vardır. UEFA. Şampiyonlar ligi kurasının çekilmesine

iki üç gün kala, belge kanıtları incelemek için bir müfettiş gönderir Türkiye'ye. Görevli gelir, savcılığa gider, eldeki bulguları inceler ve geri döner.

Şampiyonlar Ligi kuralarının çekilmesine bir gün kala başka bir deprem olur Türkiye'de. T.F.F aracılığıyla açıklanan kararda şampiyonlar ligine Fenerbahçe'nin katılamayacağı belirtilir. İki üç saat sonra da Fenerbahçe'nin yerine Trabzonspor'un alındığı duyurulur. İşin ilginç yanı Fenerbahçelilerin kendilerinin alınmadığından daha çok

Trabzonspor'un alınmasına öfkelenmeleri. Öyle ki sayın Ali Koç bile Trabzonspor'un şampiyonlar ligine alınmasına "**kara mizah**" der. Burada anlaşılmaz olan Trabzonspor'a karşı oluşan bu tepki. Fenerli kadınlar bile Trabzonspor'a kin kusuyor. Neden? Ne yapmış Trabzonspor? Şike yaparak Fenerbahçe'nin elinden şampiyonluğu mu almış; veya transfer teklif ederek bazı futbolcuların oynamamasını mı sağlamış. Sağa sola telefon açıp "**sizi bizim takımda düşünüyörüz**" mu demiş. Bu durum ortaya çıkınca da şaka yapmıştık diye çark mı etmiş? Ne yapmış.? Trabzon'a karşı oluşan bu nefreti anlayabilen beri gelsin.

UEFA yaptığı değerlendirmeden sonra Fenerbahçe'ye **“sen şampiyonlar ligine giremezsin”** demiş. Trabzonspor'a dediği ise **“sen girebilirsin”**. Neden?

Sağduyulu Fenerbahçe taraftarları bu soruyu nasıl cevaplıyor. Doğrusu insan gerçekten merak ediyor. Trabzonspor'un kaşına gözüne mi sevdalı UEFA. Yoksa Fenerbahçe düşmanımı?

Şu gerçekçi analiz yapılamıyor mu? Eldeki bulgular Fenerbahçe'nin bu işe karıştığı, Trabzonspor'un ise karışmadığı şeklinde. İş bu kadar basit.

Gelelim Fenerbahçeli teknik heyet ve futbolcularının söylemine. Onlar **“bir tek haram puanımız yok.”** Diyorlar. Gerçekten bu tezgahlardan kimilerinin haberi olmayabilir. Ancak hemen sormak gerekir. Rakip takımlardan birinin kalecisi şike yaptığı ve para aldığı iddiası ile tutuklu değil mi? Hem bu kaleci hafif bir topu bacak arasından içeri alıp gol yiyen kaleci değil mi? Her kaleci bacak arası gol yiyebilir. Fakat bacak arası gol yedi diye hiçbir kaleci tutuklanmaz.

Topluluklar arasına kin tohumu ekip nefreti arttırmak hiç kimsenin isteyeceği bir şey olmamalıdır. Bu yüzden Fenerbahçe taraftarlarının anlaşılmaz bir şekilde Trabzonspor'a saldırması

ve basının bazı kesiminin buna çanak tutması ileride hoş olmayacak bazı neticeler doğurabilir. TSYD Başkanı televizyona çıkıp **“Trabzon-Fener maçları bundan sonra nasıl oynanacak”** gibi çanak sorular soracağına **“UEFA böyle uygun gördü. Bundan sonra mahkeme kararı beklenmeli. Fenerbahçe'nin yerine şampiyonlar ligine giden Trabzonspor'un bu işte bir günahı yok. Varsa mahkemelerde o da belli olur.”** demesi gerekirdi. Ama demedi veya diyemedi. Anlaşılan o da taraf. Ancak unutulmalıdır ki taraf olmak haklı olmak demek değildir.

Uzun sözün kısası, Nasrettin hoca örneğinde olduğu gibi Fenerbahçe taraftarı suçlu ararken hata yapıyor. Dileriz bu yanlış davranış ileride kapanmayacak yaralar açmasın.

Futbol bir seyir oyunudur. Güzel, güzel seyretmek varken araya kötülük sokmak hiç kimseye bir şey kazandırmaz.

En büyük dileğimiz ise bir an önce akliselimin her kesimde hakim kılınmasıdır.

Bunun için en önemli görev yine basına düşmektedir.

Bu yüzden mi kötümseriz onu da bilemiyoruz ya.

DEĞERLİ ÜYELERİMİZ

Üyelerimizin toplu olarak çalıştığı işyerlerinde, üye ödentilerinizi, işyerinizde ziyaret ederek, kredi kartlarına taksitlendirme (İş Bankası, Ziraat Bankası Maximum Kartları) yapıyoruz. İşyeri temsilcimiz veya işyeri temsilci olmayan işyerlerinde doğrudan Şubemize başvurarak organizasyonu gerçekleştiriyoruz. Şubemiz ve bütün temsilciliklerimizde taksitlendirme yapılmaktadır.

Üye ödenti bedeli Oda Genel Kurulu kararı ile
2011 yılı için 84,00 TL'dir.

Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli...

Mustafa ÇALIŞKAN
Makine Yüksek Mühendisi
EİE İdaresi genel Müdürlüğü



çekleştirilmesinde ihtiyaç duyulan imalat sektörünün geliştirilmesine büyük önem

verilmektedir. Cumhuriyetimizin

100 üncü kuruluş yıl dönümünde (2023 yılında) elektrik enerjisi ihtiyacımızın en az %30'unun yenilenebilir enerji kaynaklarımızdan karşılanması ve başta rüzgâr enerjisi olmak üzere tüm yerli kaynaklarımızın azami miktarda değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu hedefe ulaşabilmek için öncelikle bu kaynaklara dayalı enerji potansiyellerinin belirlenmesi ve bu kaynaklara dayalı elektrik üretim tesislerinin bir plan dâhilinde akılcı yöntemler kullanılarak işletmeye alınması oldukça önemlidir.

Kullanımı ve teknolojisi hızla artan yenilenebilir enerji kaynağı rüzgâr enerjisidir. Rüzgâr enerjisine dayalı yatırımlar ve yatırım isteği ülkemizde de hızlı bir artış göstermektedir. 2003 yılında rüzgâr enerjisine dayalı elektrik üretim tesislerimizin toplam kurulu gücü 18 MW iken bu değer günümüzde 1 630 MW seviyelerini aşmış durumdadır. Bu miktarın 2013 yılı sonunda toplam 12 000 MW ve Cumhuriyetimizin 100 üncü kuruluş yılında (2023 yılında) ise 20 000 MW'a çıkartılması hedeflenmekte ve bu yönde çalışmalar yürütülmektedir. 2023 yılı hedefine ulaşılabilmek amacıyla özel sektör yatırımlarını hızlandırmak için "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun" da değişiklikler yapılmış ve rüzgâr kaynağından üretilen elektrik enerjisi için tesisin işletmeye alınmasından itibaren ilk 10 yıl süreyle 7,3 dolar-cent/kWh fiyattan alım garantisi verilmiştir. Ayrıca, yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üreten tesislerde kullanılan aksamın da

1. GİRİŞ

Dünyada yenilenebilir enerji sektöründe giderek artan bir ilgi ve pazar mevcut olup; gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bu pazar fırsatlarını değerlendirme yarışı içerisine girmiş durumdadırlar. Bu ülkeler yenilenebilir enerji pazarından yeterince pay almalarına rağmen, zengin yenilenebilir enerji potansiyellerine sahip olan Türkiye, henüz istenen seviyelerde bir pay alabilmiş konumda değildir. Türkiye'nin sahip olduğu yenilenebilir enerji potansiyellerinin yerlilik ve yenilik unsurları ile bütünleştirilmiş teknolojiler ve akılcı yöntemler kullanılarak ülkemiz ekonomisine kazandırılması ve böylece bu potansiyelin bir fırsata dönüştürülmesi büyük önem arz etmektedir.

Türkiye'nin enerji politikası, sınırlı doğal kaynakları çevre etkileriyle birlikte en iyi şekilde değerlendirerek, ülke kalkınması ve refah artışıını sağlayacak ölçüde, temiz, güvenli, verimli ve ucuz enerji arzına dönüştürmek ve doğunun zengin enerji kaynaklarının batı piyasalarına taşınmasında enerji koridoru ve enerji terminali işlevlerini üstlenmek şeklinde düzenlenmiştir. Ayrıca, yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi amaçlı kullanımının yaygınlaştırılması, bu kaynakların güvenilir, ekonomik ve kaliteli biçimde ekonomiye kazandırılması, kaynak çeşitliliğinin artırılması, sera gazı emisyonlarının azaltılması, atıkların değerlendirilmesi, çevrenin korunması ve bu amaçların ger-

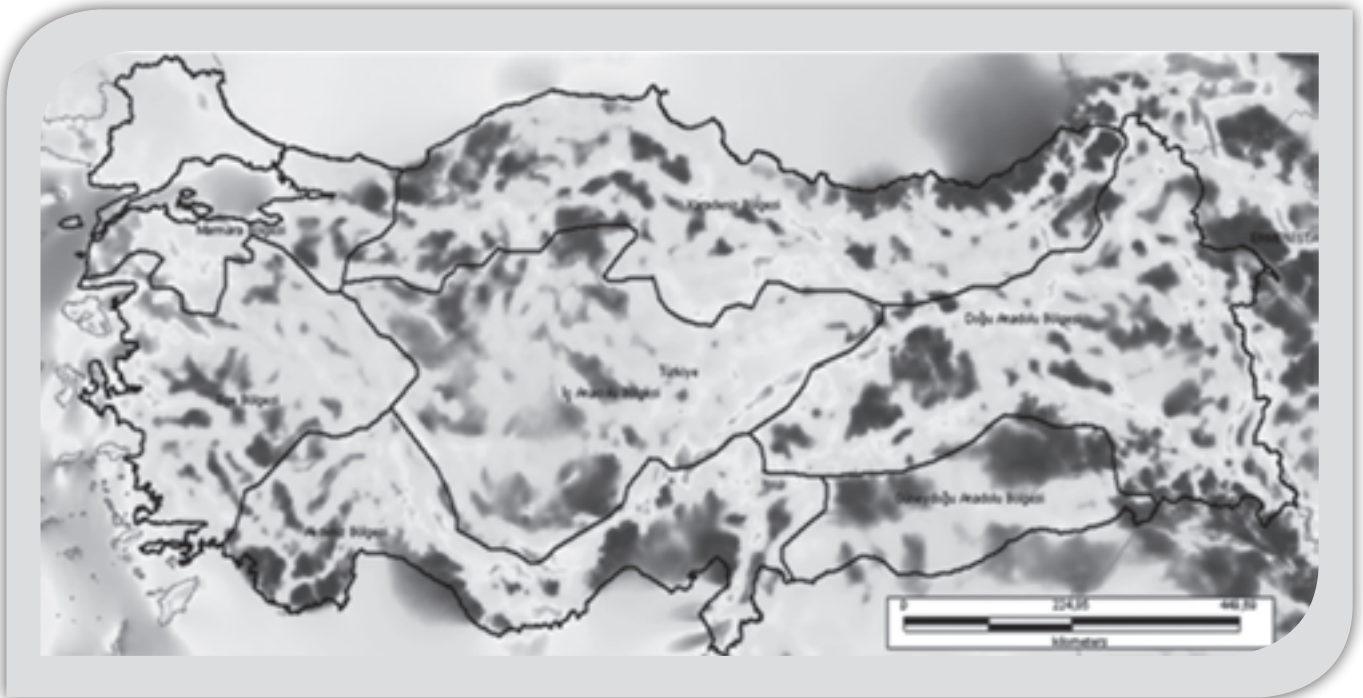
bütünleştirici parçaları ile birlikte tamamının yurt içi katma değerle üretilmesi hedeflenmiş ve söz konusu Kanun'da yapılan değişiklik ile uygulanan alım fiyatının üzerine aksam bazında yerli katkı ilavesi olarak adlandırılan fiyat desteği sağlanmış durumdadır. Ayrıca, kurulu gücü 500 kW ve altında olan rüzgâr türbinleri ile elektrik ihtiyacını karşılamak isteyenler için şirket kurma ve lisans alma muafiyeti getirilmiştir.

İlgili hedeflere ulaşabilmek için yapılan mevzuat iyileştirmelerine paralel olarak ülkemizin rüzgâr enerjisi potansiyeli Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü (EİE) tarafından ayrıntılı olarak belirlenmiş ve hazırlanan **“Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli Atlası (REPA)”** karar vericiler, yatırımcılar ve ilgili tüm kullanıcıların hizmetine sunulmuştur (www.eie.gov.tr). Bu tebliğde REPA'dan elde edilen bilgiler hem Türkiye Geneli hem de Karadeniz Bölgesi bazında sunulacaktır.

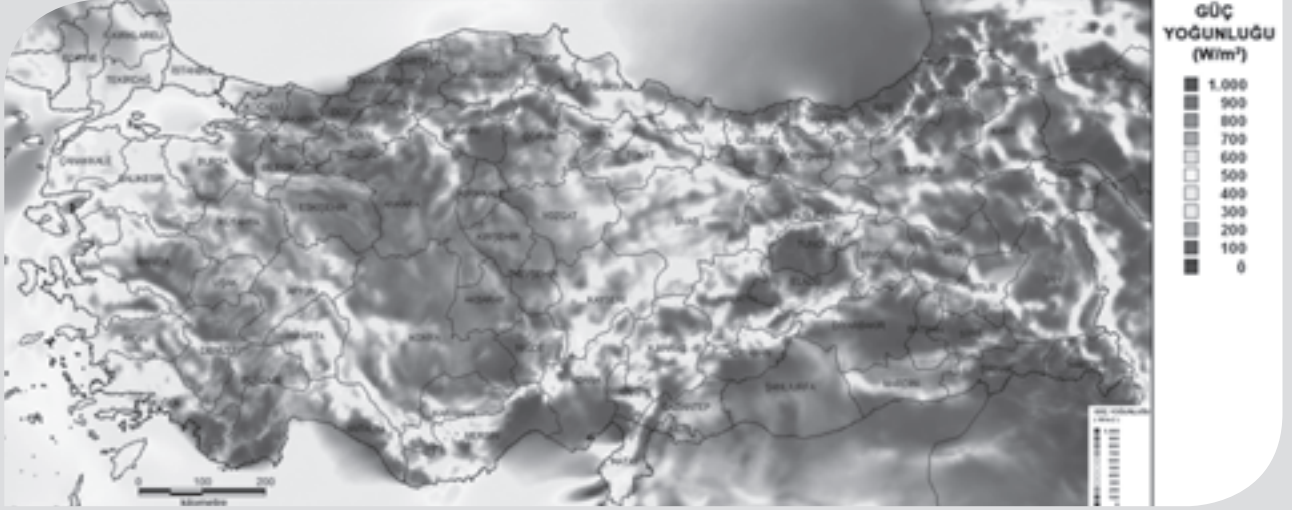
2. TÜRKİYE RÜZGÂR ENERJİSİ POTANSİYEL ATLASI

Rüzgâr enerjisine dayalı herhangi bir yatırıma baş-

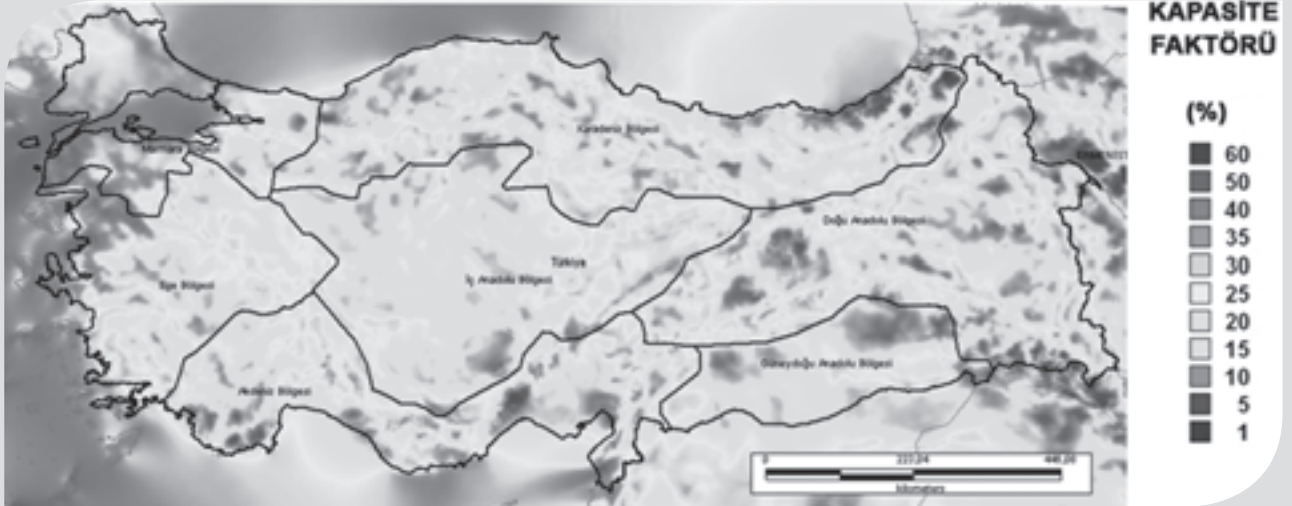
lamadan önce yatırımın yapılacağı sahanın rüzgâr kaynağı ve özelliklerini iyi anlamak gerekir. En iyi rüzgâr alan sahalar nerelerdir? İlgilenilen sahadan ne kadar enerji elde edilebilir? Rüzgâr türbin performansı, türbülans veya diğer rüzgâr kaynak karakteristikleri tarafından etkilenecek mi? Bunlar akla gelen ilk birkaç sorudur ve cevaplandırılması gerekmektedir. Rüzgâr enerjisi potansiyel atlasları, bu ve buna benzer soruların cevaplandırılması için başvurulması gereken en önemli kaynaklardan biridir. Bu nedenle ülkemiz için referans bir kaynak olarak hazırlanan ve Türkiye'nin rüzgâr kaynaklarının karakteristiklerini ve dağılımını belirleyen REPA hazırlanmıştır. REPA'daki detaylı rüzgâr kaynak bilgileri, bu bilgiler kullanılarak hazırlanan kaynak haritaları ve dinamik yapıları bazı tematik haritalar rüzgâr enerjisi uygulamaları ve rüzgârın dikkate alınması gereken diğer faaliyet alanları için önemli bir bilgi alt yapısı sağlamaktadır. REPA ile özellikle rüzgâr enerjisi uygulamalarında yatırım yapılabilecek rüzgâr kaynak alanları kolaylıkla belirlenmekte, ön fizibilite çalışmaları yapılabilmekte, rüzgâr kaynağı arama amacıyla yapılan çalışmalar ortadan kaldırılarak zaman ve ekonomik tasarruf sağlanmakta ve kullanıcılar ile enerji plan-



Şekil 1. Yıllık Ortalama Rüzgâr Hızı Dağılımı - 50 m.



➤ Şekil 2. Yıllık Ortalama Rüzgar Güç Yoğunluğu Dağılımı - 50 m.



➤ Şekil 3. Yıllık Kapasite Faktörü Dağılımı - 50 m.

lamacılarının veriye dayalı kararlar almaları sağlanmaktadır.

REPA çalışması sonucunda, rüzgâr enerjisi hesaplamalarına yetecek nitelikteki rüzgâr kaynak bilgileri üretilmiştir. Bu bilgilerin üretilmesinde, uluslararası kanıtlanmış orta-ölçekli sayısal hava tahmin modeli ve mikro-ölçekli rüzgâr akış

modeli kullanılmış ve model sonuçları, Türkiye’de yapılan rüzgâr ölçümleri ile doğrulanmıştır. Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyel Atlası ile 200 metre çözünürlükte oluşturulan her bir grid noktası için yer seviyesinden 30, 50, 70 ve 100 metre yüksekliklerdeki rüzgâr hızları, 50 ve 100 metre yükseklikleri için rüzgâr güç yoğunluğu ve kule yüksekliği 50 metre ve anma gücü 1 MW olan referans bir

rüzgar türbini için kapasite faktörü değerleri hesaplanmış ve elde edilen veriler kullanılarak renk dağılımlı haritalar hazırlanmıştır. Yer seviyesinden 50 metre yükseklikteki rüzgâr hızı, güç yoğunluğu ve kapasite faktörü dağılımı aşağıdaki şekillerde verilmektedir.

Burada gösterilen haritalar incelendiğinde ülkemizin rüzgâr enerjisi potansiyeli yüksek olan ve dolayısıyla rüzgâr enerjisine dayalı elektrik üretim tesislerinin kurulması durumunda karlı bir yatırım yapılabileceği anlaşılan bölgeler kolaylıkla görülmektedir. Ancak, bu bölgelerin topografik, fiziksel ve idari anlamda kullanılabilir olup olmadığının tespit edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle REPA'dan elde edilen bilgiler Coğrafi Bilgi Sistemleri teknikleri kullanılarak hazırlanan ve aşağıda sıralanan tematik haritalara entegre edilmiştir.

- Arazi pürüzlülüğü
- Topografya ve yükseklik
- Deniz derinlikleri
- Arazi eğimi
- Yerleşim birimleri
- İl, ilçe, bölge ve şehirleşme alanları
- Göller, nehirler, sulak alanlar
- Limanlar
- Trafo merkezleri
- Enerji nakil hatları
- Enerji santralleri
- Deprem fay hatları
- Arazi kullanımı
- Ormanlar varlığı
- Özel çevre koruma alanları, doğal hayatı koruma alanları ve milli parklar
- Kuş göç yolları
- Lisanslı rüzgar santralleri

Burada belirtilen tüm sayısal haritalar kullanılarak ülke geneli için aşağıdaki alanlar tespit edilmiş ve

böylece rüzgâr enerjisine dayalı yatırım yapılmasının uygun olmayacağı ve dolayısıyla “**kullanılamaz alanlar**” olarak tanımlanan alanlar belirlenmiştir.

- Tüm karayolları ve demiryolu hatları ile 100 m emniyet şeridi içindeki alanlar
- 100 m sahil koruma şeridi içindeki alanlar
- Havaalanları ile 3 km emniyet şeridi içindeki alanlar
- Şehirselen alanlar ve 500 m emniyet şeridi içindeki alanlar
- Çevre Koruma, Milli Parklar ve Tabiat Alanları ve 500 m emniyet şeridi içindeki alanlar
- 50 m ve üzeri derinlikteki denizler
- Arazi eğimi % 20'den büyük olan alanlar
- Rakımı 1500 m ve üzeri olan alanlar
- Göller, nehirler, sulak alanlar, baraj gölleri içerisindeki alanlar
- Belirli orman tiplerine sahip alanlar (Koru Ormanları, Ağaçlandırma Alanları, Özel Ormanlar, Fidanlıklar, Sazlık ve Bataklık alanlar, Muhafaza Ormanları, Arboretum)

Türkiye'nin toplam yüzölçümünden yukarıda sıralanan kullanılamaz alanlar çıkarıldıktan sonra geriye kalan alanlar için rüzgar potansiyeli hesaplamaları yapılmıştır. Bu hesaplamalarda; yer seviyesinden 50 m. yükseklikte 7,0 m/s ve üzeri rüzgar hızlarına sahip alanlarda kilometrekare başına 5 MW gücünde bir rüzgar santrali kurulabileceği kabul edilmiştir. Türkiye Rüzgar Enerjisi Potansiyel Atlası verileri ve “**kullanılamaz alanlar**”

bilgilerine göre yer seviyesinden 50 metre yükseklikteki yıllık ortalama rüzgar hızı 8,5 m/s ve üzerinde olan bölgelerde en az 5500 MW, 7,0 m/s'nin üzerindeki bölgelerde ise 47.463,28 MW büyüklüğünde rüzgar enerjisi potansiyeli bulunduğu tespit edilmiştir (Tablo-1). Bu potansiyele karşılık gelen toplam alan, Türkiye yüzölçümünün yaklaşık %1,30'u kadardır.

47.849,44 MW'lık potansiyelin 37.386,16 MW'ı

Yıllık Ortalama Rüzgâr Gücü (W/m ²)	Yıllık Ortalama Rüzgâr Gücü (m/s)	Toplam Alan	Rüzgarlı Arazi Yüzdesi	Kurulu Güç (MW)
400-500	7,0-7,5	5851,87	080	29259,36
500-600	7,5-8,0	2598,86	0,40	12994,32
600-800	8,0-9,0	1079,98	0,10	5399,92
>800	>9,0	39,17	0	195,84
Toplam		9596,89	1,30	47849,44

➤ Tablo 1. Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli - 50 m.

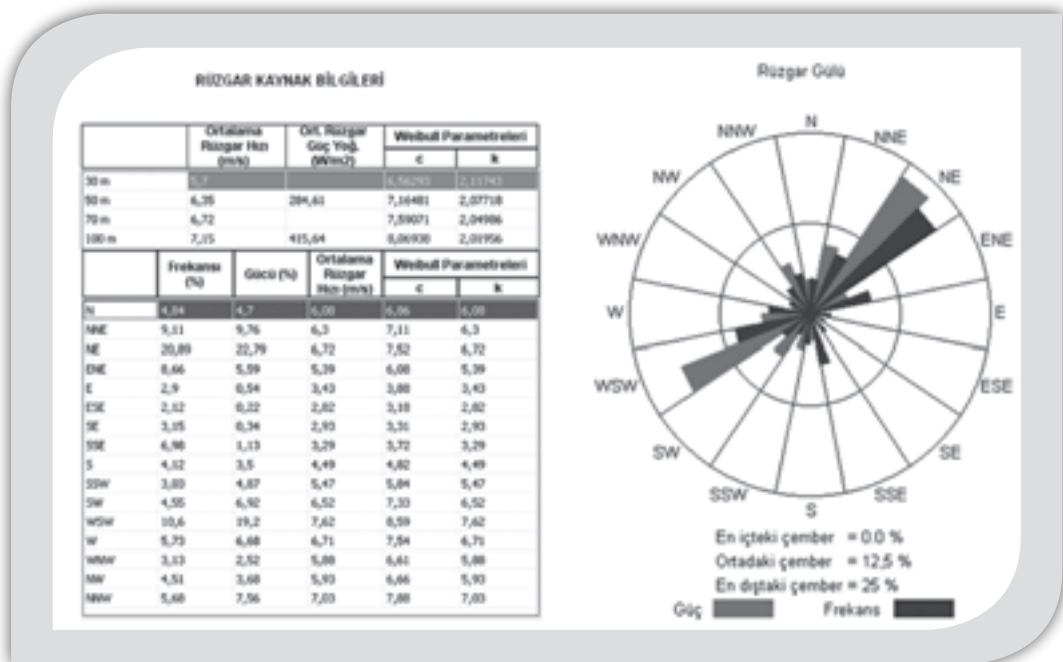
karasal alanlar ve 10.463,28 MW'ı ise deniz üstü alanlara ait rüzgâr potansiyeli olarak belirlenmiştir.

Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyel Atlası'ndan rüzgâr kaynak bilgisi temin edebilmek ve böylece belirlenen bir rüzgâr türbini için enerji hesaplamaları yapabilmek için ilgilenilen alanı içerisinde bulunan ve bu alanı temsil edebilecek nitelikte olan veya rüzgâr türbini kurulabilecek bir noktaya ait UTM koordinatlarının tespit edilmesi gerekmektedir. İstenilen bu noktaya karşılık gelen "Noktasal Rüzgâr Kaynak Bilgisi" EİE İdaresi genel Müdürlüğü'nden ücreti karşılığında temin edilebilmektedir.

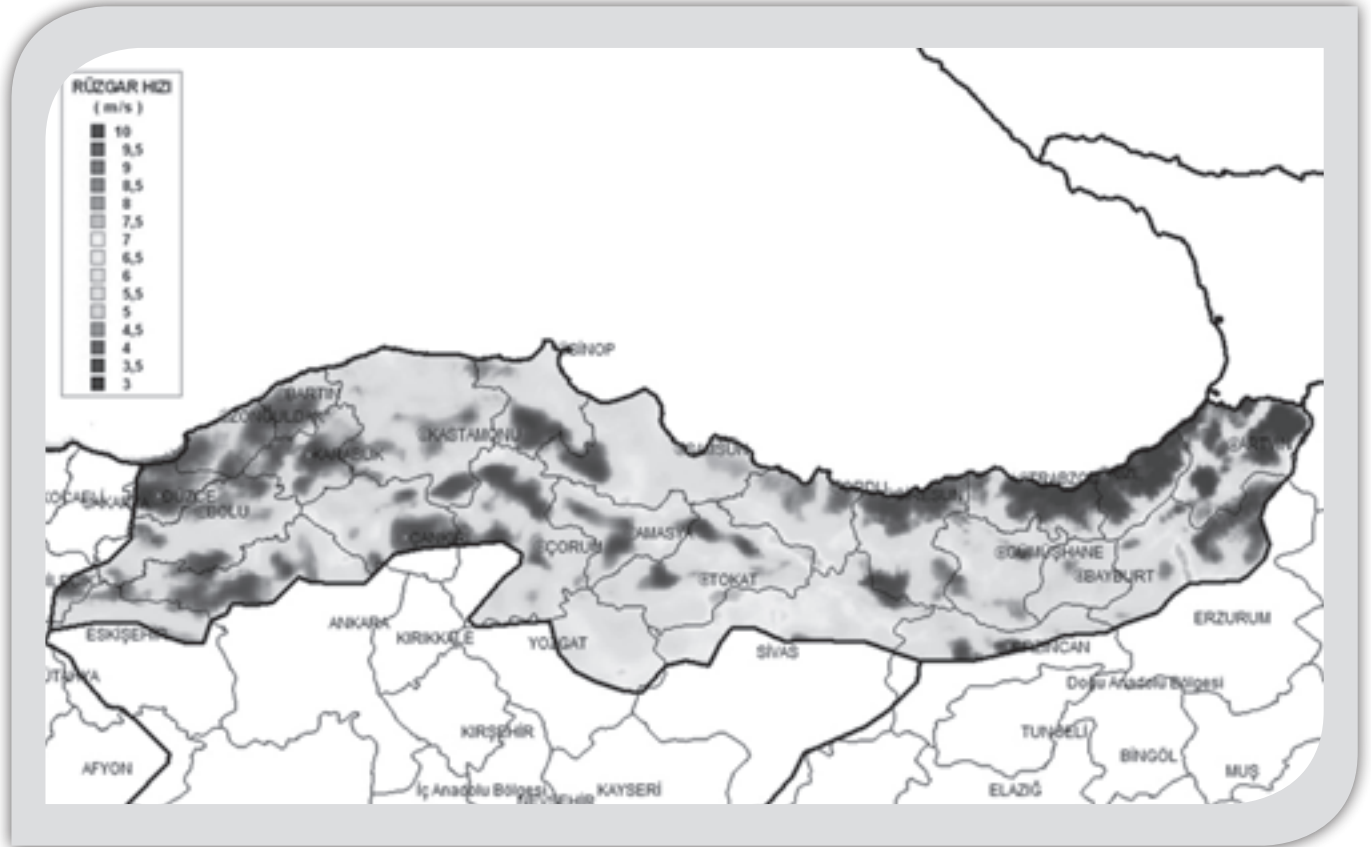
Noktasal rüzgâr kaynak bilgisinin içeriğindeki bilgiler kullanıldığında herhangi bir rüzgâr türbininin yıllık enerji üretimi ve kapasite faktörü değeri hesaplanabilmekte ve böylece yatırımın ekonomik analizi yapılabilmektedir. Örnek bir "Noktasal Rüzgâr Kaynak Bilgisi" Tablo - 2'de verilmektedir.

3. KARADENİZ BÖLGESİ RÜZGÂR ENERJİSİ POTANSİYELİ

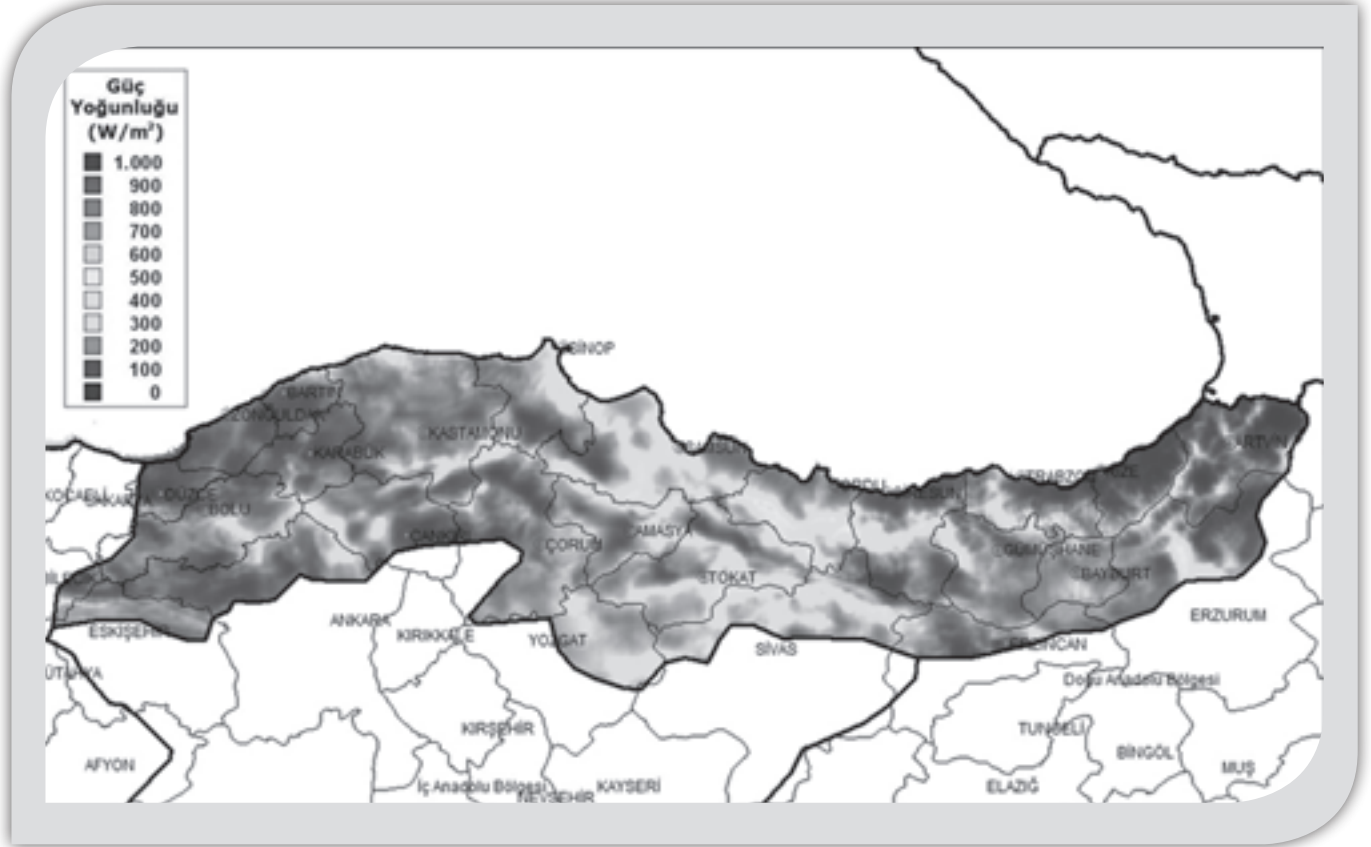
REPA verilerine göre Karadeniz Bölgesinin rüzgâr enerjisi potansiyeli yandaki şekillerde gösterilmektedir.



➤ Tablo 2. Örnek Bir Noktasal Rüzgâr Kaynak Bilgisi



Şekil 4. Karadeniz Bölgesi Yıllık Ortalama Rüzgâr Hızı Dağılımı - 50 m.



Şekil 5. Karadeniz Bölgesi Yıllık Ortalama Güç Yoğunluğu Dağılımı - 50 m

Yıllık Ortalama Rüzgâr Gücü (W/m ²)	Yıllık Ortalama Rüzgâr Gücü (m/s)	Toplam Alan	Rüzgarlı Arazi Yüzdesi	Kurulu Güç (MW)
300-400	6,5-7,0	2862,37	1,90	14311,84
400-500	7,0-7,5	458,08	0,30	2,290,40
500-600	7,5-8,0	36,42	0,02	182,08
600-800	8,0-9,0	0,00	0,00	0,00
Toplam		3,356,86	2,23	16784,32

↘ Tablo 3. Karadeniz Bölgesi Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli - 50 m.

Karadeniz Bölgesinde rüzgâr enerjisine dayalı yatırım yapılabilecek kullanılabilir alanlar belirlendiğinde bölgenin yatırım yapılabilecek potansiyeli de hesaplanmış olmaktadır. Bu hesaplamalar neticesinde belirlenen potansiyel bilgileri Tablo 3.'de verilmektedir.

4. SONUÇ

Ülkemiz rüzgâr enerjisi potansiyelinin ve özellikle Karadeniz Bölgesi gibi orta sınıf rüzgâr kaynak alanlarının değerlendirilmesi durumunda çok büyük bir potansiyelin harekete geçirilebileceği açıktır. Bu amaçla özellikle elektrik iletim ve dağıtım sisteminin bir plan dahilinde geliştirilmesi, mevcut alt yapının güçlendirilmesi ve orta sınıf rüzgarlara uygun yerli türbin tiplerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Vefatlar...

Ailelerinin ve yakınlarının üzüntülerini paylaşır, başsağlığı ve sabır dileriz...

- Erzurum İl Temsilciliği Yürütme Kurulu Eski Başkanı Abdullah DEĞER 12.05.2011 tarihinde vefat etmiştir.
- Odamız üyesi TSE Bölge Müdürü Cevdet GENÇ'in ağabeyi 26.05.2011 tarihinde vefat etmiştir.
- Odamız üyesi Nurhan SOYYİĞİT'in erkek kardeşi 17.06.2011 tarihinde vefat etmiştir.
- KTÜ Makine Müh. Bölümü öğretim görevlisi Prof. Dr. Atilla ÜLKÜ 26.06.2011 tarihinde vefat etmiştir.
- Odamız üyesi Fahri KONCUK 30.06.2011 tarihinde vefat etmiştir.
- Odamız üyesi Hayrettin ALTINTAŞ'ın annesi 13.07.2011 tarihinde vefat etmiştir.
- Odamız üyesi Hilmi BARUTÇU'nun 17.07.2011 tarihinde babası vefat etmiştir.
- KTÜ eski öğretim görevlisi Yrd. Doç. Dr. Lütfü NAMLI'nın annesi 10.07.2011 tarihinde vefat etmiştir.

Prof. Dr. Atilla Ülkü son yolculuğuna uğurlandı...

Muğla'nın Bodrum ilçesinde zıpkınla balık avlarken ağlara takılarak boğulan Prof. Atilla Ülkü, Bursa'da göz yaşları içinde toprağa verildi.

Acılı oğul Sinan Ülkü, babasının yanında bıçak olduğunu, ancak kullanmaya fırsat bulamadığını söyledi. Muğla'nın Bodrum ilçesine bağlı Gündoğan beldesindeki yazlığına Alman asıllı eşi Karin Ülkü (60) ile tatile giden Prof. Dr. Atilla Ülkü (64), geçen cuma günü zıpkınla balık avlamak için Akdeniz Koyu'ndan denize girdi. Ağlara takılarak hayatını kaybeden Ülkü, bugün Bursa'da son yolculuğuna uğurlandı. Ulucami'de ikinci namazını müteakip kılınan cenaze namazına Ülkü'nün yakınlarının yanı sıra çok sayıda meslektaşı katıldı. Yakınları göz yaşlarına boğulurken, Ülkü, Hamitler Mezarlığı'na defnedildi. Ülkü'nün Bursa'da diş hekimliği yapan oğulları Sinan Ülkü ve farmakolog Cünay Ülkü'yü dostları teselli etti. Sinan Ülkü, "Babam çocukluğundan beri daldardı. Sağlığı oldukça yerindeydi. En son birkaç ay önce görüştük. Son daldığında yanında bıçağı da varmış, fakat kullanamamış. Çok büyük üzüntü içerisindeyiz" dedi.

Ülkü'nün Alman eşi Karin Ülkü ise, kocasının profesyonel bir dalgıç olduğunu belirterek, "Kocam çok sağlıklıydı. Deniz tutkunu ve iyi bir dalgıçtı. Genç birisiyle bile 3 saat durmadan tenis oynayabilirdi. Öldüğüne hala inanamıyorum" diye konuştu. (iha)



MMO Asansör Kontrol Merkezi

21 Mayıs 2003 tarih ve 25114 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Asansör Yönetmeliği Uygulamaları için Onaylanmış Kuruluş Görevlendirilmesinde Esas Alınan Temel Kriterlere Dair Tebliği (Tebliğ No: SGM / 2003-7) uyarınca;

Modül B AT Tıp İncelemesi
Modül F Asansörün Son Muayenesi
Modül G Birim Doğrulaması
Modül H Tam Kalite Güvencesi

kapsamında başvuruda bulunan asansör firmalarının asansörlerinin Uygunluk Değerlendirme işlemlerini gerçekleştirmek ve belgelendirmek üzere yapılan çalışmaları kapsamaktadır. Bu faaliyetleri yerine getirmek için bir kalite sistemi oluşturulmuş ve dökümanite edilmiştir.

Kalite El Kitabı TS EN ISO/IEC 17021, TS EN 45011, TS EN ISO/IEC 17020, TS EN ISO 9001 ve 95/16/AT Asansör Yönetmeliği kapsamında ürün ve sistem belgelendirilmesi için müracaat, değerlendirme, belge verilmesi, belge kullanımı ve mali konular ile ilgili şart ve yükümlülükleri, belge verilmesinden sonra yapılacak denetimleri, uygulanacak kuralları ve belgenin askıya alınması ve/veya iptali halinde yapılacak işlemleri kapsar.

Bağımsızlık, Tarafsızlık ve Dürüstlük

Türk Mühendis Mimar Odaları Birliğine bağlı kamu kurumu niteliğinde bir meslek kuruluşu olan Makina Mühendisleri Odası 15 Mart 2002 tarih ve 24696 sayılı resmi gazetede Ana Yönetmeliğin kuruluş amaçları arasında yer alan "sanayi ürünlerinin kaliteli olarak üretilmesini sağlamak amacıyla kalite anlayışının geliştirilmesi doğrultusunda her türlü girişimde bulunmak, kalite belgesi, yeterlilik belgesi vermek ve ara denetimleri yapmak, tüketicilerin korunmasına yönelik çalışmalarda bulunmak, iş güvenliği ve ergonomi konularında teknik ve bilimsel her türlü çalışmalarda bulunmak, gereksinilen ölçüm, test ve kontrolleri yaparak belgelemek, Oda üyelerinin bu konudaki uzmanlık çalışmalarını toplumun yararına sunmak" amacı doğrultusunda uzmanlık alanı kapsamına giren Asansörler konusunda ölçüm, test ve belgelendirme hizmetini gerçekleştirmek amacıyla AKM'ni oluşturmuştur.

MMO Yönetim Kurulu üyelerinin AKM yönetici ve personeli ile sözleşme karşılığı AKM'ye Dış denetçi olarak hizmet veren kalite sistem denetçilerinin Uygunluk Değerlendirme Denetimi öncesinde, sırasında ve sonrasında hiçbir baskı, telkin ve tavsiyede bulunmayacağını, AKM'nin Uygunluk Değerlendirme kapsamındaki asansör kontrol, ölçüm, test, denetim ve belgelendirme işlemlerinde görev alan personelin ve kalite sistem denetçilerinin kendi inisiyatifleri, bilgi birikimi ve deneyimleri kapsamında karar vermelerini, bu konudaki çalışmalarını bağımsız ve tarafsız olarak yürütecekleri bir ortam sağlamayı taahhüt eder.

AKM bünyesinde kontrol, ölçüm, test, denetim ve belgelendirme işlemlerini yürüten teknik ve idari her düzeydeki yönetici, dış denetçi/teknik uzman ve personel ile yapılan sözleşmeleri kapsamında görev alan kalite sistem denetçilerinin/teknik uzmanların Uygunluk Değerlendirme Denetimi yapılan asansör firması ile son iki yıl içerisinde tasarım, imalat, tedarik, montaj, satın alma, temsilcilik vb. konularda hiçbir ilişkisinin olmadığını sağlamayı taahhüt eder.

AKM'nin yönetici ve personeli ile sözleşme karşılığı AKM'ye hizmet veren kalite sistem dış denetçilerinin/teknik uzmanların uygunluk

değerlendirme faaliyeti ve sonuçlarından yarar elde edecek kişi ve grupların mali teşviklerinden bağımsız olarak faaliyetlerini sürdüreceğini sağlamayı taahhüt eder.

Makina Mühendisleri Odası Asansör Kontrol Merkezi güven sağlayan belgelendirme hizmeti vermek için faaliyetlerinde konuya taraf olan tüm kesimlerden bağımsız hizmet vermeyi taahhüt eder.

AKM Belgelendirme faaliyetlerinde güvenin sağlanması ve sürdürülmesinde, aldığı kararları, uygunluğun (veya uygunsuzluğun) objektif delillere dayandığını ve bu kararların diğer çıkar sahiplerinin veya diğer tarafların etkilenmeyeceğini beyan eder.

AKM ve Tüm çalışanları, denetim ve belgelendirme faaliyetleri ile ilgili olarak kararların ve doğruluklarının bağımsızlığı ile çeşitli faaliyetlerde bulunmaz.

AKM'in hizmetlerine bütün ilgili taraflar eşit olarak erişebilir ve yararlanabilir. AKM Bu konuda gereksiz mali külfet yaratmayacağını taahhüt eder.

AKM'nin tarafsızlığını tehdit eden tüm unsurlar tespit edilmiş ve çıkar çatışması önleme analizleri yapar ve bu analizleri tarafsızlık komitesine sunar.

AKM diğer bir belgelendirme kuruluşunun faaliyetlerini belgelendirmez.

AKM Belgelendirme faaliyetleri ile ilgili danışmanlık hizmeti vermez ve danışmanlık hizmeti veren kuruluşlarla asla işbirliği yapmayacağını taahhüt eder.

AKM'ne belgelendirme talebi yapan kuruluşların ödediği ücret, belgelendirmeye hak kazanacakları anlamına gelmez. Bu konuda firmaya teklif aşamasında bilgi verir.

AKM hizmetlerinde belgelendirme talep eden mevcut ve potansiyel tüm firmalara eşit uzaklıktadır. Denetim ve belgelendirme faaliyetleri ilgili AKM prosedürlerine göre yapar.

AKM iç ve dış kaynaklı tüm personeli kendilerini veya AKM'ni çıkar çatışmasına sokabilecek herhangi bir durumdan haberdar olduklarında derhal bunu AKM'ne bildirir.

AKM'nin tarafsızlığına yönelik tehditler diğer kişi yada kuruluşların faaliyetlerinden kaynaklanıyorsa, bunları düzeltmeye yönelik çalışmalar yapar.

AKM faaliyetlerinde bağımsız, tarafsız ve dürüstlük içerisinde davranacağını beyan eder.

AKM faaliyetlerinde müşterilerinin iç tetkikini yapmaz, belgelendirme faaliyetlerinde müşteri iç tetkiklerinde yer alan personel veya dış denetçi/teknik uzmana görev verilmez.

Uygunluk Değerlendirme sürecinde elde edilecek gizli kalması gereken tüm bilgilerin MMO Yönetim Kurulu Üyeleri, AKM yönetici, personeli ve kalite sistemi denetimlerinde görev alan dış denetçiler tarafından gizliliğinin sağlanacağını ve hiçbir suretle açıklanmayacağını taahhüt eder.

Türk Mühendis Mimar Odaları Birliğine bağlı Makina Mühendisleri

Odası kamu kurumu niteliğinde bir meslek kuruluşu olup, denk bütçe esasıyla çalışmalarını yürütmektedir.

Gizlilik

MMO, AKM yönetici ve personeli ile Asansör Uygunluk Değerlendirme Denetimleri sürecinde görev alan Denetçi/Teknik Uzmanların ve kurulların (komitelerin) 95/16/AT Asansör Yönetmeliği kapsamında gerçekleştirdiği Uygunluk Değerlendirme Denetimleri sırasında elde ettiği tüm bilgileri profesyonel gizlilik ilkelerine riayet ederek üçüncü kişilere açıklamayacağını taahhüt eder.

Kanun gereği bazı bilgilerin 3. tarafa verilmesi durumunda, müşteri, verilen bu bilgiler hakkında bilgilendirilir.

Erişebilirlik

AKM hizmetlerini, bütün müşterileri için erişebilir hale getirmekten sorumludur.

AKM yayın yolu ile, elektronik medya veya diğer şekillerde aşağıda verilen dokümantasyonları derleyip düzenlemekte muntazam aralıklar ile güncelleştirmekte ve isteyenlerin kullanımına hazır bulundurmaktadır:

- AKM ve MMO hakkında bilgi,
- Belgelendirmenin yapılması, sürdürülmesi, genişletilmesi, daraltılması, askıya alınması ve iptali için kurallar ve prosedürleri de içeren AKM belgelendirme sisteminin dokümanite edilmiş ifadesi AKM Denetim ve Belgelendirme Yönetmeliğinde yer alır,
- Değerlendirme ve belgelendirme prosesleri hakkında bilgi AKM Denetim ve Belgelendirme Yönetmeliğinde yer alır,
- AKM'nin mali destek sağlama kaynaklarının açıklanması ve müracaat eden müşterilerden alınan ücretler hakkında genel bilgi Fiyatlandırma Yönetmeliğinde yer alır,
- Belgelendirme İşaretinin kullanımı ve belgelendirme konusuna yönelik yollarla ilgili şartları, kısıtlamaları ve sınırları da içeren, müracaat eden ve belgelendirilen tedarikçilerin hak ve görevlerinin tanımlanması Belgelendirme İşaretinin kullanımı Yönetmeliğinde yer alır,

• Şikayetlerin, başvuruların ve anlaşmazlıkların ele alınması ile ilgili prosedürler hakkında bilgi Müşteri Şikayetlerinin ve İtirazlarının Ele Alınması ve Anlaşmazlıkların Çözümü Yönetmeliğinde (AKM-y04) yer alır,

• Belgelendirilmiş ürün ve/veya sistemlerin her birinin belgelendirme kapsamını tanımlayan ve adreslerini de içeren bir rehber.

Belgelendirme kurallarında yapılan değişiklikler hakkında ilgili taraflar önceden bilgilendirilir.

Mesleki Sorumluluk

AKM'nin Asansör Uygunluk Değerlendirme Denetimi ve Belgelendirme faaliyetlerine ilişkin AKM personelinin veya Dış Denetçi ve Teknik Uzmanların neden olacağı her türlü zarar ve ziyanın sorumluluğunu üstlenir. Bunun için gerekli mesleki sorumluluk sigortası yaptırılmıştır.

İşbirliği

AKM, benzer faaliyeti yürüten onaylanmış kuruluşlarla, yetkili kuruluşlarla, üniversiteler, ilgili meslek odaları ile sürekli bilgi alışverişinde bulunur ve mümkün olduğunca işbirliği yapar. Makine Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Asansör Kontrol Merkezi personelinin, faaliyetlerini yürütürken diğer onaylanmış kuruluşlar, üniversiteler, ilgili meslek odaları ve sivil toplum kuruluşları ile bilgi paylaşımı içerisinde olmaları, yapılan faaliyetleri standart hale getirmek için işbirliğinde bulunmaları konusunda görevlendirmiştir.

Kalite Politikası

"AKM; faaliyetleri ile ilgili tüm yasal düzenlemelere ve teknik kurallara uygun olarak ürünlerin piyasaya sürülmesini sağlamak için gerekli uygunluk değerlendirme, belgelendirme ve muayene hizmetlerini tarafsız, bağımsız, her türlü mali ve siyasi baskıdan uzak olacak şekilde gerçekleştirmek, nitelikli ve tecrübeli personeli, iletişime açık çalışma ortamı ve tüm çalışanların katılımcı olduğu sürekli iyileşme ve gelişmenin hedeflendiği yapısı ile müşteri beklentilerini ve gereklilerini karşılayarak kesintisiz, güvenilir hizmet üretmek temel politikamızdır."

Yapitech 2011 Fuarı'nda Stand Kurduk...



18 - 22 Mayıs tarihleri arasında Trabzon Dünya Ticaret Merkezi'nde düzenlenen YAPITECH 2011 fuarına standımızla katılım sağladık.

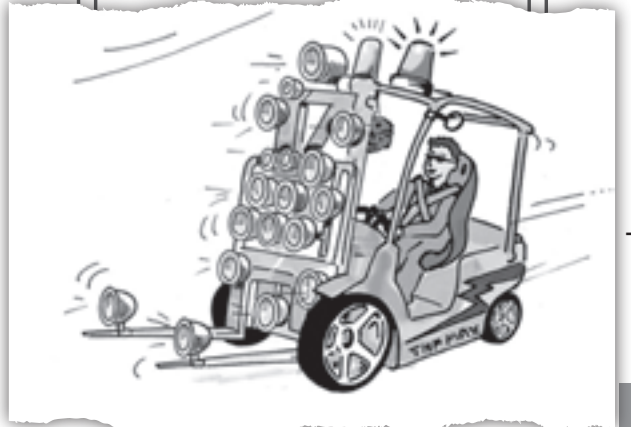
Aramıza Hoşgeldiniz...

Şubemize yeni kayıt yaptırarak üye olan meslektaşlarımıza ARAMIZA HOŞ GELDİNİZ diyoruz. Oda ve mesleki çalışmalarında çalışmaların da başarılar diliyoruz.

Şube Yönetim Kurulu

Sicil No	Adı Soyadı	Oda Kayıt Tarihi	Sicil No	Adı Soyadı	Oda Kayıt Tarihi
82372	Ahmet SAĞUN	03.01.2011	84539	Gökhan YAMAN	11.07.2011
82364	Ertan ÖZTÜRK	07.01.2011	84540	Zekeriya ÇUKUTLİ	14.07.2011
82373	Ömer VELİ	13.01.2011	84542	Harun ÇİFCİ	15.07.2011
82653	Sinan Mertürek	13.01.2011	84543	Miraç AYDIN	20.07.2011
82763	Arif BALCI	28.01.2011	84544	Emrah ESİN	21.07.2011
82718	Bülent MERMERTAŞ	31.01.2011	84541	Fatih TARAKÇI	21.07.2011
82766	Eser BAŞYAPICI	04.02.2011	84636	Eyüp SAVUT	29.07.2011
82796	Tuğberk ÖNAL	07.02.2011	84635	Zeynel ASLANER	01.08.2011
83097	Ömer Mümin ERYAŞAR	09.02.2011	84634	Fahrullah F. YILDIZ	01.08.2011
83098	Alparslan DAŞTAN	09.02.2011	84721	Burak ÇAĞLAYAN	09.08.2011
83096	Abdüssamed KABAKUŞ	11.02.2011	84720	Furkan Erman KAN	10.08.2011
83100	Ahmet SOYSAL	15.02.2011	84896	Nazım TİRYAKİ	12.08.2011
83099	Ahmet KÖROĞLU	01.03.2011	84848	Murat AKPINAR	18.08.2011
83260	Mehmet Can PARLAK	23.03.2011	84847	Hasan KÜÇÜK	18.08.2011
83429	Alp CEYHAN	23.03.2011	84895	Merve YILDIRIM	23.08.2011
83489	Yunus OKTAY	18.04.2011	84897	Yener SEVER	24.08.2011
83646	Mahmut KILIÇ	27.04.2011	84981	Ahmet ŞAFAK	06.09.2011
83647	Murat BEDER	03.05.2011	85253	Cengiz ŞEN	14.09.2011
83769	Onur MEMİŞ	24.05.2011	85252	Batuhan ÖZAKIN	16.09.2011
83770	Hakan ÖNEL	25.05.2011	85372	Başar SÜRÜCÜ	21.09.2011
83793	Erkan ÖZYÜMLÜ	01.06.2011	85368	Hüseyin G. SEVGİ	23.09.2011
83797	Mehmet AKGÜN	02.06.2011	85434	Volkan OCAK	26.09.2011
84204	Muhammet O. DORU	03.06.2011	85370	Cüneyt YANAR	27.09.2011
84030	Kürşat OLAY	06.06.2011	85369	İskender DEĞİRMENCİ	27.09.2011
83873	Muhammet YILMAZ	06.06.2011	85436	Oktay KUL	28.09.2011
83874	Haluk YILDIZ	08.06.2011	85371	Gökhan HIZAL	29.09.2011
84205	Ahmet Emre İLYAS	20.06.2011	85557	Öncel EMANETOĞLU	03.10.2011
84268	Zafer TELLİOĞLU	01.07.2011	85560	Emrah ÖZGENİŞ	04.10.2011
84269	Emrah AYDINOĞLU	04.07.2011	85435	Yavuz OKUMUŞ	05.10.2011
84377	Aziz BEKDEMİR	05.07.2011	85558	Hilal ALPEREN	12.10.2011
84270	Emir ÖZER	07.07.2011	85559	Selçuk KAYA	12.10.2011
84378	Oğuz KONYALI	11.07.2011			

mizah





Günlük balık çeşitlerimiz, mevsimine göre yöremize has balıklarla lezzet ve görsel anlamda tecrübeli ve deneyimli ustaların elinde hazırlanmaktadır.

Haftaici serpm kahvaltı çeşitleri, hafta sonlarında Karadeniz mutfağının geleneksel yemekleriyle beraber, açık büfe kahvaltınızı yaparken yoğun iş temposunun oluşturduğu yorgunluğu güneşin doğuşunu izlerken üzerinizden atacaksınız.

Trabzon'un en keyifli seyir noktası olan **Saray Köfte Balık Restaurant** da, her akşam canlı müzik keyfi ve özel eğlence programlarımız, sizlerin de istek şarkılarınızın yer alacağı saray akşamlarında sevdiğinizle eğlencenin tadını Saray da olmanın ayrıcalığı ile çıkaracaksınız.

Çocuk oyun parklarımızda, eğitimli personellerimiz nezaretinde çocuklarınız eğlenirken ve oyun oynarken, sizler arkadaş ve dostlarınızla huzur içinde zaman geçirebilirsiniz.

Oluşturmuş olduğumuz yeni imaj ve gün geçtikçe genişleyen vizyonumuz ile amaç edindiğimiz, bölge ve ülke turizmine katkı sağlamak ilkesi ve "*Saraylara Layıksınız*" sloganıyla Akçaabat ilçesi sahilinde ikinci Sarayınız da 01 Mayıs 2011 tarihinde sizlerin hizmetine sunduk.

Trabzon'un sembolü olan Saray Köfte Balık Restaurant ruhunuzu dinlendiren mekanların vazgeçilmez tek adresi...

21 Temmuz 2009 tarihinde Trabzon'un Akçaabat ilçe-

"Saray"lara Layıksınız

sinde, yeni imajı, vizyonu ve "*Saraylara Layıksınız*" sloganıyla bölge ve ülke turizmine katkı sağlamayı amaç edindik.

Bölgemizin halkına, gezginlerine, ilimizi ve ilçemizi ziyarete gelen yerli ve yabancı turistlere, sadece yemek değil, sosyal aktivitelerini de yerine getirebilecekleri nezih bir ortam oluşturmak için yola çıktık. Hedefimiz; tecrübeli hizmet gücünü bozmadan, her yıl kendini yenileyerek en iyi hizmeti verebilmek ve tüm misafirlerimize sıcak bir ortam sağlamaktır.

Damak tadı ve kalite anlayışımızla birlikte üç katlı konseptimiz içersinde çok amaçlı salonumuz ve açık hava restaurantımız ile hizmet vermekteyiz. Çok amaçlı salonumuzda, düğünlerinizi, özel günlerinizi, resmi ve özel kurum toplantılarınızı, seminerlerinizi, tanıtım organizasyonlarınızı slayt gösterimleri ile yapabilirsiniz.

Her bölümü saraylara özgü dekoruyla; ailenize, dostlarınıza, misafirlerinize, grup yemeklerinizde ve toplantılarınızda sizlere rahat bir ortam sunmaktır.

Yöremizde yetişen hayvanların doğadan beslendiği kekik otlarının ete verdiği lezzetiyle elle işlenerek Akçaabat köftesini sizlere sunuyoruz.



www.sarayköftebalik.com / 0462 268 26 63 - 227 05 99