



TMMOB
ELEKTRİK
MÜHENDİSLERİ
ODASI
DENİZLİ ŞUBESİ
BÜLTENİ
YIL : 2 SAYI:8
ARALIK 2011
Üç ayda bir çıkar.
Elektrik Mühendisleri Odası
Denizli Şubesi
Üyelerine Ücretsiz Yollanır.

**Elektrik Mühendisleri Odası
Denizli Şubesi Adına Sahibi**
Abdullah ŞAVKLI

Yazı İşleri Sorumlusu
Önder ÖZDİPÇİNER

Yayın Komisyonu
Recai SEYMEN
Fethi KAYA
Hamdi ERCAN
N.Gökhan DALDAŞ
Fatih MARDİNOĞLU
Eylem ÖLMEZOĞLU
Murat KODAL
Veli ÖNVER
Neşe YÜZAK
Emrullah TUNA
İsmail SEVER
Reşat KUNDAKÇI
Bırol YILDIRIM
Cansel ASLAN

Yayına Hazırlayan
Eylem ÖLMEZOĞLU

Yazışma Adresi:
EMO Denizli Şubesi
Gazi Bulvarı
İnBa İş Merkezi
K:6/32 DENİZLİ
Tel:258 242 55 55
Faks:258 241 88 32
denizli@emo.org.tr
http://denizli.emo.org.tr

Yayın Türü
Yerel Süreli Yayın

Baskı
Ankara Reklam
İZMİR

Baskı Tarihi: 28.12.2011

Basım Adedi: 900

EMO Denizli Şubesi
Bülteninde yayınlanan
her türlü haber ve yazı izin
almak koşulu ile kullanılabilir.
Yayınlanan yazılardan
yazarları sorumludur.

Değerli Meslektaşlarımız,

Elinizdeki bu bülten, 8. Dönem Yönetim Kurulu olarak sizlere ulaşmasını sağladığımız son yayın olacak. Elbette yeni yönetim kurulumuz da yeni dönemde yayına devam edecektir.

Görev yaptığımız 2 yıllık süreç içinde, üçer aylık periyotlarla yapmış olduğumuz çalışmaları, etkinlikleri, üyelerimizin ürettiği yazıları, sektörümüzle ilgili son gelişmeleri bu bültenlerle sizlere ulaştırmayı amaçladık. Bizzat adreslerinize göndermek suretiyle sanırım bunda da başarılı olduk.

Yönetim Kurulu olarak tüm amacımız Şubemiz üyelerinin kendi örgütü ile iletişimini sıklıkla sağlamak, ülke ve meslek sorunlarımızı birlikte değerlendirebilmek, çözümler üretebilmek olmuştur. Hepinizin de bildiği gibi 14-15 Ocak 2012 tarihinde yapacağımız olağan genel kurulda 9. Dönemde görev alacak meslektaşlarımızı seçeceğiz.

Küreselleşme kısıkcı altındaki ülkemizin, özgürlükten yana, sömürüye, rantsallaşmaya, talana karşı çıkan, biat kültürünü değil emeği en üstün değer kabul eden, siyasi iktidarlara sırtını dayayarak teslimiyetçi yöneticilik anlayışında olanlara karşı çıkan, emekten alın terinden yana özgür, doğruların yanında olan yurtsever, demokrat, devrimci, çağdaş, ilerici kadrolara, yönetimlere ihtiyacı var.

Son yıllarda meslek alanlarımıza yönelik baskıların arttığı hepimizin gözlerinin önünde geliyor. Siyasi iktidar kanun hükmünde kararname ile yetki, görev ve sorumluluklarımızı kısıtlayarak ya da kaldırarak meslek alanlarımıza müdahale etmek amacıyla. Diğer bir tanımla Mühendislik mesleğimiz ipotek altına alınmak isteniyor. Hep birlikte örgütlülüğümüzü korumak, TMMOB çatısı altında baskıcı anlayışlara karşı ortak mücadelemize devam etmek zorundayız. Bu anlamda tüm Meslektaşlarımızın Şubemiz 9.Olağan Genel Kurulunda sorumluluklarını yerine getireceğine inanıyoruz.

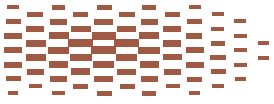
Sayın Üyemiz,

Şube Yönetim Kurulumuz 14-15-16 Ekim 2011 tarihinde yaklaşık 3 ay önce EMO Genel Merkezimiz adına Pamukkale Üniversitesi ile ortaklaşa ulusal ölçekte 6. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumunu (YEKSEM) gerçekleştirdi. Oldukça olumlu tepkiler aldığımız bu etkinliğimize katılım ve ilgi üst düzeyde idi. Özellikle EMO ile birlikte Enerji sektörünün yetkili kuruluşları ETKB Enerji İşleri Genel Müdürlüğü, EİE, EÜAŞ, TEİAŞ'ın Genel Müdürler düzeyinde Sempozyuma katılımı ve farklı görüşlerin 3 gün süre ile geniş bir zaman sürecinde çeşitli oturumlarda irdelenmesi, Türkiye yenilenebilir enerji politikalarına yön verme anlamında çok önemli sonuçlar oluşturdu.

Sempozyuma katılmayan üyelerimize ve kamuoyunun bilgisine sunulmak amacıyla, tüm görüşler kitap halinde ayrıca yayımlanacaktır. Bu sayımızı da geniş bir şekilde 6.YEKSEM'e ayırdık. İlginizi çekeceğini umuyoruz. Tüm meslektaşlarımızın Yeni Yılına Kutluyor, Sağlık ve Mutluluklar diliyoruz.

Elektrik Mühendisleri Odası Denizli Şubesi

8. Dönem Yönetim Kurulu



TMMOB 8. ENERJİ SEMPOZYUMU



TMMOB 8. Enerji Sempozyumu Elektrik Mühendisleri Odası yürütücülüğünde 17-18-19 Kasım 2011 tarihlerinde İstanbul Kültür Üniversitesinde gerçekleştirildi. Bu yıl ilk kez uluslararası olarak "Küresel Enerji Politikaları ve Türkiye" ana başlığı ile düzenlenen sempozyumun açılışında Düzenleme Kurulu Başkanı Gazi İPEK, İstanbul Kültür Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Durmuş DÜNDAR, Dünya Mühendislik Örgütleri Federasyonu İkinci Başkanı Marwan ABDELHAMİD, EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz GÖLTAŞ, TMMOB Başkanı Mehmet SOĞANCI konuştu.



Açılış konuşmalarının ardından EMO Enerji Çalışma Grubu Üyesi Kemal ULUSALER tarafından TMMOB adına "Küresel Enerji Politikaları ve Türkiye" açılış bildirisi sunuldu. Açılış bildirisinden sonra MMO Enerji Çalışma Grubu Başkanı Oğuz TÜRKİYILMAZ'ın yönettiği özel oturumda, enerji uzmanı, iktisatçı, diplomat Mehmet ÖĞÜTÇÜ "Dünya Enerji Görünümündeki Değişimler ve Türkiye" başlıklı sunumunu yaptı.



Özel oturumdan sonra TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi Fatma Berna VATAN'ın yönettiği "Küresel Aktörlerin Enerji Politikaları" oturumu gerçekleştirildi. İlk sözü "hidrojen ekonomisi" kavramı ve bunun tesisine dair çalışmalarıyla 2000 de ekonomi dalında Nobel Ödülüne aday gösterilen Prof. Dr. Nejat VEZİROĞLU aldı. Platts Editörü ve Orta Kafkasya Enerji Güvenliği Uzmanı John ROBERTS ise "Enerji Politikaları; AB" sunumu yaptı. Aynı oturumda konuşmacı olan St. Petersburg Devlet Üniversitesinden

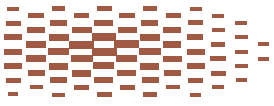
Evrinm EKEN'in "Küresel Enerji Arenasında Rusya: Aktöre Özel Bir Analiz" başlıklı sunumu oldukça ilgi çekti.



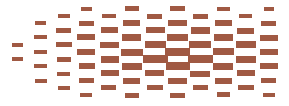
İlk günün son etkinliği "Küresel ve Bölgesel Gelişmelerin Enerji Politikalarına Etkileri" başlıklı Prof. Dr. Mustafa ERGÜN tarafından yönetilen panel oldu. Panelde Eski Başbakan Yardımcısı ve Bakan Hikmet Uluğbay, Filistin Su Islahı Enstitüsü Genel Müdürü Saleh RABİ, Okan Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Tolga Yarman ve gazeteci-yazar Faik BULUT konuşmacıydı.

Sempozyum kapsamında ikinci gün Cemalettin KÜÇÜK başkanlığında yapılan "Ekonomide Küresel ve Bölgesel Gelişmeler, Enerji Politikaları ve Stratejileri" paneli ile başladı. Panele diplomat Dr. Tuncay BABALI, ekonomist-yazar Mustafa SÖNMEZ, Bağımsız Petrol Danışmanı Dr. Ferruh DEMİRMEN ve Dr. Gaye YILMAZ katıldı. Öğle arasının ardından arka arkaya iki bölüm halinde "Dünyada ve Türkiye'de Enerji Özelleştirmeleri" oturumu düzenlendi.





TMMOB 8. ENERJİ SEMPOZYUMU



TMMOB Yürütme Kurulu Üyesi Ayşegül ORUÇKAPTAN tarafından yönetilen ilk bölümde Greenwich Üniversitesinden Prof. Steve THOMAS, A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesinden Doç. Dr. Seyhan ERDOĞDU, TMMOB adına EMO Enerji Çalışma Birim Koordinatörü Olgun SAKARYA, Makina Mühendisleri Odası Enerji Çalışma Grubu Başkanı Oğuz TÜRKYILMAZ yer aldı. EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz GÖLTAŞ'ın başkanlığını yaptığı ikinci bölümünde ise Dr. Şirin Gülçen EREN, MMO dan H. Caner ÖZDEMİR, Jeofizik Mühendisi Uğur GÖNÜLALAN ve EPDK dan Dr. Refik TİRYAKI sunum yaptı.

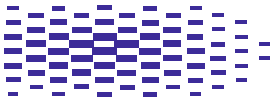


Sempozyumun son gününde paralel oturumlar gerçekleşti. İki bölüm halinde "Dünyada ve Türkiye'de Nükleer Enerji Oturumu" Akıngüç Oditoryumunda düzenlendi. İstanbul Aydın Üniversitesi'nden Prof. Hasan SAYGIN'ın yönettiği oturumlara, Japonya Parlamentosu Temsilciler Meclisi Üyesi Taro KANO, Greenwich Üniversitesinden Prof. Steve THOMAS, enerji ve nükleer politika alanında bağımsız danışmanlık yapan Mycle SCHNEIDER, 1980 yılında ABD de Nükleer Silahsızlanma Kadın İnisyatifini kuran ve Nobel Barış Ödülüne aday gösterilen Dr. Helen CALDICOTT, Hacettepe Üniversitesinden Prof. Dr. Mehmet TOMBAKOĞLU, Nükleer Karşıtı Platform adına EMO Yönetim Kurulu Yazmanı Erdal APAÇIK ve ekolojist-gazeteci Özgür GÜRBÜZ katıldı. Aynı saatlerde diğer salonda Gazi İPEK'in yönettiği "Jeopolitik ve Teknolojik Gelişmeler" oturumuna Dr. Ferruh DEMİRMEN, Maden Mühendisleri Odasından Dr. Nejat TAMZOK, Maden Mühendisleri Odasından Mehmet GÜLER, EÜAŞ dan Cumali TAŞTEKİN katıldı.

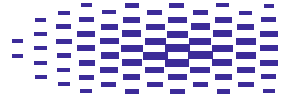
MMO'dan Tevfik PEKER'in yönettiği "Dünyada ve Türkiye'de Enerji Verimliliği" oturumunda, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Aydınlatma ve Enerji Müdürü Dr. Muhammet GARİP, MMO dan Tülin KESKİN ve Prof. Dr. Yunus ÇENGEL bildirimlerini sundular. 2. Salonda ise Çevre Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Baran BOZOĞLU'nun yönettiği "Dünyada ve Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Kaynakları" ile "Türkiye'de HES Tartışmaları ve Toplumsal Boyutu" başlıklı oturumlar gerçekleştirildi. Bu oturumlardan ilkinde, MMO dan Şenol TUNÇ, EMO Enerji Çalışma Grubu Üyesi Zerrin Taç ALTUNTAŞOĞLU, Niğde Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Mehmet ŞENER sunum yaptı. Ayrıca Prof. Joel KOVEL'in katıldığı "Ekososyalist Hareket" özel oturumu gerçekleştirildi. Sempozyum çalışmaları, TMMOB Yürütme Kurulu İkinci Başkanı Selçuk ULUATA'nın başkanlığını yaptığı "Küresel Enerji Politikaları ve Türkiye" panel ve forumu ile tamamlandı.



2008 ekonomik krizinin yol açtığı siyasi ve toplumsal sonuçlar ve enerji politikalarına etkilerini ele almayı hedeflenen ve uluslararası bir nitelikte düzenlen sempozyumda 13 oturum, 40 bildiri sunumu ve 3 panel gerçekleştirildi.



YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI SEMPOZYUMU



Elektrik Mühendisleri Odası Denizli Şubesi ve Pamukkale Üniversitesi ile birlikte düzenlenen 6. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu 14-16 Ekim 2011 tarihlerinde Pamukkale Üniversitesi Kongre ve Kültür Merkezi'nde düzenlendi.



Sempozyumun ilk günü program, kayıt işlemlerinin ardından saat 10.30 da açılış konuşmaları ile başladı. Açılış konuşmalarını, TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi Hüseyin YEŞİL, EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz GÖLTAŞ, EMO Denizli Şube

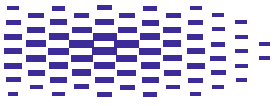
Yönetim Kurulu Başkanı Abdullah ŞAVKLI, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı adına Enerji İşleri Genel Müdürü Mustafa ÇETİN, Pamukkale Üniversitesi Rektör Yardımcısı Sebahattin NAS, Denizli Belediye Başkan Yardımcısı Mahmud GÜNGÖR yaptı.

Açılış konuşmalarının ardından TMMOB Denetleme Kurulu Üyesi M. Macit MUTAF'ın yönettiği çağrılı konuşmacılar bölümünde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürü Mustafa ÇETİN, enerji tüketim değerleri ile ilgili bilgi verirken; Elektrik Üretim A.Ş. Genel Müdürü Halil

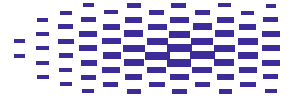


ALİŞ baz santrallerin özelleştirilmeyeceğini bildirdi. Jeoloji Mühendisleri Odasından Tahir ÖNGÜR jeotermal enerji ile ilgili projeksiyon sunarken; Elektrik İşleri Etüt İdaresi Proje Dairesi Başkanı Maksut SARAÇ, rüzgar enerjisi ölçümlemesi ve EİEİ'nin çalışmaları hakkında bilgi verdi. EMO Yönetim Kurulu Yazmanı Erdal APAÇIK Elektrik Mühendisleri Odası Doğu Karadeniz Hidroelektrik Santral Teknik Gezisi raporunu sundu.





YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI SEMPOZYUMU



İlk gün programı kapsamında gerçekleştirilen "Enerji Politikaları" başlıklı ilk oturumu, EMO Enerji Çalışma Grubu Başkan Yardımcısı Olgun SAKARYA yönetti. Oturum kapsamında Mustafa ÖZCAN "Türkiye' de Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Geleceği İçin Durum Tespiti"; Mustafa GÖZEN "Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretiminin Düzenleme Perspektifinden İncelenmesi", Refik TİRYAKİ "Elektrik Piyasasında Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Üretiminin Ekonomik ve Hukuki Açısından Değerlendirilmesi", Musa ÇEÇEN "Özelleştirme Kıskaçında Türkiye ve Özelleştirmede Gelenen Durum" başlıklı sunumlarını gerçekleştirdiler.



Birinci gün çalışmalarının son etkinliği TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi Hüseyin YEŞİL'in yöneticiliğini yaptığı "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Ülkemiz Enerji Politikalarındaki Yeri ve Önemi" konulu panel oldu. Panelde EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz GÖLTAŞ, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Prof. Dr. Güven ÖNBİLGİN, Artı Enerji Rüzgar ve Alternatif Enerji Sistemleri A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Atilla AKALIN, Bereket Enerji Yönetim Kurulu Başkanı

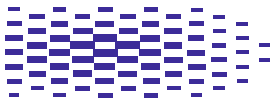
Ceyhan SALDANLI ve Birecik Baraj HES Genel Müdürü Sami SEVİNÇ konuşmacı olarak yer aldı.

İkinci gün Hierapolis ve Laodikya salonlarında toplam 6 adet oturum yapıldı. M.Edip ALPAN'ın başkanlığını yaptığı Erim ARICI'nın "Türkiye'nin Hidroelektrik Potansiyelinin Belirlenmesi" konulu bildirisini sunduğu özel oturum yapıldı.

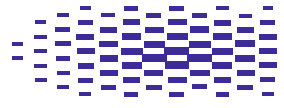


584 kişinin katıldığı sempozyumun üçüncü gününde ise teknik gezi düzenlendi. Gezi programı kapsamında Bereket Enerji Üretim A.Ş. Denizli Çöpgazı Santrali, Zorlu Jeotermal Enerji Üretim A.Ş. Kızıldere Jeotermal Santrali ve Bereket Enerji Üretim A.Ş. Feslek Hidroelektrik Santrali'nde incelemelerde bulunuldu.





YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI SEMPOZYUMU



BİLDİRİ ÖZETLERİ

TÜRKİYE'NİN YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ GELECEĞİ İÇİN DURUM TESPİTİ.

ÖZCAN, S. ÖZTÜRK, M. YILDIRIM

Özet: Bu çalışmada amaç; Türkiye enerji arz güvenliği politikasına göre belirlenen yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili hedeflerin, Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu tarafından belirlenen iki ayrı kurulu güç senaryosuna göre gerçekleşme derecelerini değerlendirmektir. Türkiye enerji arz politikasında yer alan hedeflerin belirlenmesi; Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı 2010-2014 Stratejik Planı, Yüksek Planlama Kurulu "Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Strateji Belgesi" ve AB enerji politikasına göre yapılmıştır. Çalışma da EPDK tarafından belirlenen kurulu güç senaryolarına ait veriler dikkate alınarak; hidrolik, rüzgar ve jeotermal santraller için belirlenen hedeflerin gerçekleşme durumu değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda; hidrolik santraller için, 2013 yılında hedeflenen kurulu güç değerlerinin hemen üzerinde bir kurulu gücün gerçekleşeceği, rüzgar ve jeotermal santraller için ise, 2015 yılında hedeflenen değerlerin çok altında kurulu güç değerlerinin gerçekleşeceği görülmektedir.

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNİN DÜZENLEME PERSPEKTİFİNDEN İNCELENMESİ

R. TIRYAKI, M. GÖZEN

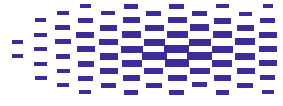
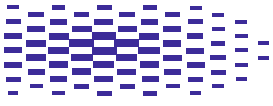
Özet: Ülkemizde elektrik piyasasında 2001 yılında yürürlüğe giren 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ile yeni bir dönem başlamıştır. Bu yeni dönemde yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının ekonomiye kazandırılması, enerjide dışa bağımlılığın azaltılması ve özellikle elektrik enerjisinin tüketim yerine en yakın yerde üretilmesine özel önem verilmektedir. Bu çerçevede ilk defa 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu çalışmalarıyla dağıtık üretime ilişkin hükümler Kanun'a derc edilmiştir. Bu kapsamda kojenerasyon tesisleri için kurulu güç sınırı olmaksızın, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri için ise kurulu güç sınırı çerçevesinde çeşitli muafiyetler tanınmıştır.

ELEKTRİK PİYASASINDA YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINDAN ELEKTRİK ÜRETİMİNİN EKONOMİK VE HUKUKİ AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

R. TIRYAKI, M. GÖZEN

Özet: Ülkemizde yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretiminin teşvik edilmesi amacıyla 2005 yılında 5346 sayılı Kanun ile kaynak/yakıt farkı gözetmeksizin, perakende satış lisansı sahibi şirketlerine alım zorunluluğu getirilerek sabit fiyata dayalı olarak destek mekanizması öngörülmüştür. Ön görülen sabit fiyat, dengeleme ve uzlaştırma mekanizması çerçevesinde oluşan spot piyasa fiyatlarından düşük kalmış ve yatırımcılar için cazip olamamıştır. 2011 yılında 6094 sayılı Kanun ile 5346 sayılı Kanunda değişiklikler yapılmıştır. Farklı kaynaklar için farklı fiyat teşviki ve bu fiyata ilaveten üretim tesisinde yerli imalata dayalı aksam kullanılması halinde ek teşvik ön görülmüştür.





ÖZELLEŞTİRME KISKACINDA TÜRKİYE VE ÖZELLEŞTİRME-DE GELİNEREN DURUM M. ÇEÇEN

Özet: Güvenli, güvenilir ve ulaşılabilir elektrik enerjisi toplum için temel yapı taşı, hatta insan hakkı olarak görülmektedir. Bu yönüyle elektrik enerjisi; toplumlar için sosyal, kültürel ve ekonomik refah açısından yaşamın vazgeçilemezidir. Artan dünya nüfusu ve artan enerji talebine karşın azalan fosil kaynaklar artık gelişmiş ülkelerde de sıkıntılara yol açmaya başlamıştır. Kış aylarında yaşanan sıkıntıya, Japonya'daki Fukushima Daichi nükleer santralında yaşanan felaket sonrası nükleer enerjiden vazgeçilmeye başlanması, elektrik enerjisinde yeni bir aşamanın başlaması ile sonuçlanmıştır. Bu durumun yenilenebilir kaynakların arz güvenliğinde çözüm oluşturabilecek noktaya gelmesine kadar mevcut fosil kaynak yönelimini arttıracak gibi görünmektedir. Görüleceği üzere Enerji alanı son derece stratejik ve karlı bir alandır. Diğer yandan gelişmekte olan ülkelerde ise elektrik enerjisi yokluğu, pahalılığın kaynaklı ulaşılabilirliği ve kesintilerle yaşanan sorunlar ise artık normal karşılanmaya başlamıştır. Berlin duvarının yıkılmasından sonra ad değiştiren kapitalizm kendini globalizm ya da bilinen adı ile küreselleşme olarak sunmuştur. İktisat biliminin duayenleri; Küreselleşmenin kapitalizmin cilalanarak yeniden sunulmasından başka bir şey olmadığını birleşmektedirler. DTÖ, İMF, DB tetikçiliğinde piyasa, serbest-

leşme, özelleştirme ve emeğin esnekleştirilmesi ülkelere dayatılmıştır. Ülkeler borçlandırılmış, yaratılan yapay krizler sonucu borcunu ödeyemez duruma getirilmiştir. Desteklenen işbirlikçi yapıların iktidara taşınması sonucu hayatın her alanında; eğitim, sağlık, sosyal güvenlik başta olmak üzere haberleşme ve enerji alanında neoliberal politikalar uygulamaya konulmuştur. "Bu düzenin saldırı aracı ise özelleştirme dir."



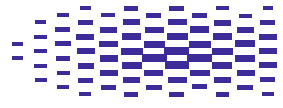
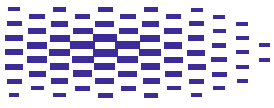
ELEKTRİK ÜRETİMİ AMAÇLI JEOTERMAL ENERJİ SANTRALI PROJESİ OLUŞTURULMASI VE YATIRIMININ ÖRNEK TESİSLERİN VERİLERİNDEN İNCELENMESİ Levent KILIÇ

Özet: Ülkemizde jeotermal kaynaklardan elektrik üretim amacıyla kurulan santrallerin sayısı gün geçtikçe artmaya devam etmektedir. Jeotermal elektrik üretim santralleri konvansiyonel sistemlerle karşılaştırıldığında, ilk yatırım ma-

liyetleri yüksek olmakta bunun da önemli bir kısmını santral ekipmanlarından ziyade saha ve mühendislik çalışmalarının oluşturduğu görülmektedir. Jeotermal sahaların her biri kendine has özelliklere sahiptir. Yatırımların belirlenmesinde, sahanın potansiyeli belirleyicidir. Bu çalışmada amaç, yeni kurulacak bir santral için yol planı belirlemektir.

TÜRKİYE'NİN FARKLI KAYNAK TİPLERİNE GÖRE BELİRLENMİŞ BİYOGAZ POTANSİYELİNDEN ELEKTRİK ÜRETİMİNE DÖNÜK MAKİNE SEÇİMİ L. KILIÇ, M. ÖZCAN, S. ÖZTÜRK

Özet: Bu çalışmanın amacı, yenilenebilir enerji kaynağı olarak değerlendirilen farklı kaynak tiplerine göre Türkiye potansiyel değeri belirlenmiş biyokütleden elde edilen gazın elektrik enerjisine dönüştürülmesini hesaplamak ve bunun için uygun makine seçimini belirlemek olacaktır. Biyokütle kaynakları olarak; kentsel katı atık, tarımsal ürün, hayvan gübresi ve kentsel atıksu arıtma çamuru kaynak tipleri değerlendirilmekte. Yapılan hesaplamalar sonucunda, Türkiye genelinde kentsel katı atıktan elde edilen gaz potansiyeli 4.850 milyon kWh/yıl işlenen tarımsal alanın %1'inin enerji amaçlı kullanılması durumunda elde edilecek gaz potansiyeli 25.95 milyar kWh/yıl, hayvan gübresinden elde edilecek gaz potansiyeli 14.26 milyar kWh/yıl ve 16 büyükşehir belediyesine ait atıksu arıtma çamuru kaynaklı gaz potansiyeli 1.879 milyar kWh/yıl olarak bulunmuştur.



JEOTERMAL ELEKTRİK SANTRALLERİ PROJE YÖNE- TİMİ *N. AKSOY, M. ŞİŞMAN*

Özet: Türkiye'de jeotermal kaynakların işletilmesi 5686 sayılı yasa ile düzenlenmiştir. Türkiye'nin jeotermal potansiyelini kestirmek için yapılan en yeni çalışmada doğrudan kullanım için 35.000 - 45.000 MWt; elektrik üretimi için 1200-1800 MWe değerleri hesaplanmıştır. Elektrik üretim projelerindeki başarılar ve teşvikler sonucu kurulu güç 94.2MWe, inşaatı ve planlaması devam eden 257.4 MWe ile birlikte, jeotermal kaynaklı elektrik üretim kurulu gücünün 2014 yılı sonunda 351.6 MWe'a ulaşması beklenmektedir. Jeotermal kaynaklı sera büyüklüğü 5.000 dönüme yaklaşmakta, bölgesel ısıtmalarda ise durgunluk devam etmekte olup 60.000 KE kapasite bulunmaktadır. Jeotermal kaynakların daha etkin bir şekilde kullanılabilmesi için, yasal alt yapının yatırımları teşvik etmesi, kaynakların sürdürülebilirliğini sağlayan, çevre duyarlılıklarını göz ardı etmeyen başarılı projelerin sayısı çoğalmalıdır. Bu çalışmada, jeotermal kaynaklı elektrik üretim projelerindeki deneyimlerimiz paylaşılmış ve mevzuat tartışılmıştır.



LABVIEW TABANLI FOTOVOLTAİK GÜNEŞ PİLLERİ İÇİN ELEKTRİKSEL PARAMETRE TEST SİSTEMİ TASARIMI *S. AYSEZEN, S. ARIKAN, E. KARATEPE*

Özet: Fotovoltaik sistemler, enerji ihtiyacının arttığı günümüzde, çok çeşitli alanlarda geniş bir kullanım potansiyeline sahiptir. Bununla birlikte hala düşük olan fotovoltaik hücre verimini artırma çalışmaları sürerken, itinalı sistem tasarımı ve kayıp mekanizmalarının anlaşılacak şekilde sistem veriminin artırılmasının en önemli yollarından biri akım-gerilim



karakteristiklerinin incelenmesidir. Bu çalışmada, fotovoltaik sistemlerin gerçek zamanlı performans analizlerini yapabilmek amacıyla akım-gerilim ve güç-gerilim

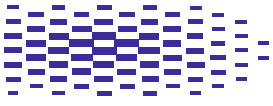
eğrilerini ve elektriksel parametrelerini izleyebilecek LabVIEW tabanlı bir veri izleme sisteminin tasarım aşamaları irdelenmiş ve elde edilen sonuçlar sunulmuştur.

GÜNEŞ DİZİLERİNDE FREKANS CEVAPANALİZİ İLE ARIZA TESPİTİ *M.H. HOCAOĞLU, T. SARIKURT*

Özet: Bu çalışmada, Fotovoltaik Pil (FP) destekli şebeke senkronizasyonlu çok seviyeli evirici uygulaması anlatılmıştır. Önerilen sistem, FP'ler ve çok seviyeli evirici yapısının birleşiminden meydana gelmektedir. Çalışmada ilk olarak önerilen sistemin yapısal kısımlarından bahsedilmiş, tetikleme sinyallerinin nasıl elde edileceği anlatılmış ve kontrol algoritması açıklanmıştır. Önerilen sistem için ayrıca bilgisayar ortamında simülasyon çalışması yapılmış daha sonra sistemin prototipi üretilerek, sistem şebeke senkronizasyonlu olarak çalıştırılmıştır. FP'lerden elde edilen enerjinin, geliştirilen çok seviyeli evirici kullanılarak şebekeye kaliteli olarak aktarıldığı elde edilen sonuçlardan görülmektedir.

BUCK TİPİ DC/DC DÖNÜŞTÜRÜCÜ TABANLI BİR FOTOVOLTAİK SİMULATÖRÜNÜN DİNAMİK ANALİZİ *E. MAGSOODI, M. BOZTEPE*

Özet: Sınırlı rezervleri, yüksek hammadde maliyeti, küresel ısınma ve çevre kirliliği gibi çevresel etkileri olan fosil yakıtları terk edip, yerine yenilenebilir ve sürdürülebilir enerji teknolojilerini ikame etmek günümüzün en önemli bilimsel araştırma konularından birisidir. Güneş enerjisi bu konuda kayda değer bir öneme sahip olup, fotovoltaik (PV) paneller aracılığıyla doğrudan elektrik enerjisine dönüştürülebilmektedir. Özellikle evlerin



çatılarına kurulan PV sistemler günümüzde oldukça yaygınlaşmakta ve hızla ticarileşmektedir. Bu çalışmada bir fotovoltaiik panel simulatörünün tasarımı yapılmış ve dinamik davranışı benzetim yoluyla incelenmiştir. Tasarımda güç kuvvetlendirici olarak buck tipi bir dc/dc dönüştürücü kullanılmıştır. Sistemin transfer fonksiyonu elde edilerek, kompanzasyonu yapılmış ve bilgisayar benzetimiyle elde edilen sonuçlar sunulmuştur.

MİKRODENETLEYİCİ KONTROLLÜ ŞEBEKEYE BAĞLI FOTOVOLTAİK EVİRİCİ TASARIMI

F. DEVECİ, S. ZENGİN, M. BOZTEPE

Özet: Bu çalışmada şebekeye bağlı bir fotovoltaiik DC/AC evirici tasarımı ve uygulaması hakkında bilgiler verilmektedir. Evirici flyback tipi kesikli akım kipinde çalışan bir topoloji kullanmaktadır. Maksimum güç noktası izleme, adalama koruması, seri haberleşme, güç kontrolü gibi bütün evirici kontrolleri PIC24FJ64GA002 mikrodenetleyicisiyle gerçekleştirilmiştir. Maksimum güç noktası izleme algoritmasında “değiştir ve gözle”



yöntemi kullanılmıştır. Tasarlanan eviricinin prototipi üretilmiş ve verimi %80 olarak ölçülmüştür.

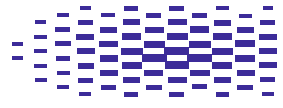
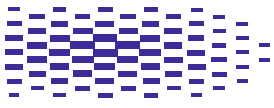
TÜRKİYE'DE HİDROELEKTRİK ENERJİNİN DURUMU E. ARICI

Özet: Hidrolik enerji en önemli yenilenebilir enerji kaynağımızdır. Enerji dönüşümündeki yüksek verim, herhangi bir emisyonu olmaması, belirli periyotlar dâhilinde süreklilik göstermesi, yakıt maliyetinin olmaması, yerli kaynak kullanımının yüksekliği ve dış kaynak kullanımının düşüklüğü, rezervuarlı santrallerin suyu depolayabilmesi ve puant dönemlerinde şebeke işletmesine sağladığı faydalar diğer enerji kaynaklarıyla kıyaslandığında şüphesiz emsalsizdir. Ülkeimizin enerji bilançosu ve elektrik talebindeki gelişim bu projelerin önemini daha da arttırmaktadır. Bununla birlikte HES yatırımlarının yaygınlaşması ile su paylaşımı ve çevresel etkiler konusunda bir takım kaygılar belirmiştir. Bu yatırımların bir an önce ekonomiye kazandırılmaları için bu kaygıların giderilmesi, bu projelerin değerinin

ve öneminin hatırlatılması gerekir. Bu amaçla, son dönemde geliştirilen projelerle hidrolik potansiyelimizi ne oranda kullandığımızı belirlemeye çalıştık. Bu değerlendirmede teknik potansiyel kullanımı baz alınmıştır.

ÇEVRESEL FAKTÖRLERİN FOTOVOLTAİK PANEL SICAKLIĞINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ VE MATLAB/SİMULINK PROGRAMINDA SİMÜLASYONU S. RÜSTEMLİ, F. DİNÇER

Özet: Fotovoltaiik panellerin maliyetlerinin sınır düzeylerde olmasından ötürü panellerin elektrik enerjisi kazancını arttırabilecek uygulamalar önem arz etmektedir. Bu çalışmada çevresel faktörlerin fotovoltaiik panel sıcaklığına etkisinin en önemli parametrelerinden biri olan panel sıcaklığı çevresel faktörler ile entegre olarak detaylı incelenmiştir. Matlab/Simulink modelleme ve simülasyon programı ile simülasyon yapılmıştır. Yapılan çalışmada panel sıcaklığının elektrik enerjisi kazancında önemli bir parametre olduğu saptanmıştır.



BİLDİRİ ÖZETLERİ

FOTOVOLTAİK-TERMAL (PV-T) KOLEKTÖRÜN TERMODİNAMİK ANALİZİ M. ÖZTÜRK, H. BATUR, N. ÖZEK

Özet: Ekserji analiz yöntemi, temel işlemleri ve karmaşık süreçleri değerlendirmek için termodinamiğin ikinci yasasından faydalanmaktadır. Bu çalışma fotovoltaik-termal kollektörün, enerji ve ekserji analizlerinin daha iyi değerlendirilebilmesi için incelenmiştir. Fotovoltaik termal kollektörde güneş enerjisini elektrik enerjisi ile birlikte ısı enerjisine dönüştürmede kullanılır. Termodinamik analiz fotovoltaik termal kollektör tarafından önemli miktarda elektrik ve termal enerji oluşturulduğunu, sistemin sürdürülebilirliğini artırdığı göstermektedir. Bu nedenle, fotovoltaik sistemi değiştirmek için fotovoltaik termal kollektör iyi bir yol sunar.



GERÇEK ZAMANLI BENZETİM TEKNİĞİNİN GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİNDE KULLANIMI F. EVRAN, M. TAYDEMİR

Özet: Mühendislik çalışmalarında benzetim tekniklerinden yararlan-

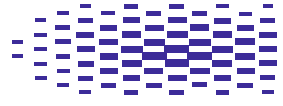
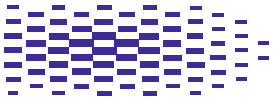


mak çok yaygın bir uygulamadır. Ancak, normal benzetim araçlarının işlemlerinin gerçek zamanlı olmamasından kaynaklanan kısıtlamaları bulunmaktadır. Yani, modellenen sistemin tepkisini hesaplamak için işlemci tarafından harcanacak zaman gerçekte harcanacak zamandan çok daha büyüktür. Gerçek zamanlı olmayan bu işlem benzeticiye dışarıdan cihaz bağlanmasını da engellemektedir. Harici cihaz bağlanamaması da benzeticilerin fiziksel kontrol ve koruma cihazlarının test edilmesinde kullanımını sınırlamaktadır. Bu nedenle, karmaşık ve hızlı çalışan sistemlerin dinamik davranışlarını analiz edebilmek için gerçek zamanlı benzetime ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada basit bir güneş enerji sistemi için geliştirilen gerçek zamanlı benzetim modeli tanıtılmaktadır.

ALTERNATİF ENERJİ SİSTEMLERİNİN KULLANILDIĞI BİNALARDA ENERJİ ÜRETİM VE DAĞITIM UYGULAMALARI E.ÇE-TİN, M.HEKİM, E.YULU, A.YILANCI,

H.K. ÖZTÜRK

Özet: Yapılan bu çalışmada, Pamukkale Üniversitesi Temiz Enerji Evi'nde (PAÜ-TEE) kurulu olan 8.2 kW kurulu güce sahip fotovoltaik-rüzgar-yakıt pili hibrit enerji sistemi (FRY-HES) ele alınmıştır. Sistemde bulunan 5 kW gücündeki fotovoltaik paneller ile güneşten, 2.4 kW gücündeki yakıt pilleri ile hidrojen, 0.8 kW gücündeki rüzgar türbinleri ile de rüzgardan elektrik enerji üretilmekte ve üretilen enerji, tesisin iç tüketiminde kullanılmaktadır. Tesiste üretilen elektrik enerjisi iki farklı formda tesis içinde dağıtılmaktadır; Alternatif Akım ve Doğru Akım. Yapılan bu çalışmada, PAÜ-TEE'de kurulu olan FRY-HES tarafından üretilen elektrik enerjisinin AA ve DA karakteristikte tesis içinde dağıtımı, sistemde kullanılan şalt malzemeleri ile AA ve DA karakteristikli tüketim birimleri deneysel olarak ele alınmış ve yapılan çalışma sonucu elde edilen veri ve sonuçlar irdelenmiştir.



DAĞITILMIŞ ENERJİ ÜRETİM SİSTEMLERİNİN LTC TRANSFORMATÖRLERİNİN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN ANALİZİ

FURGANLI, C.ERSAVAŞ, E. KARATEPE

Özet: Bu çalışmada, güç sistemlerine entegre edilmiş rüzgar enerji santrallerinin (RES) tap ayarlı (LTC) transformatörlerin çalışmasına olan etkileri tap ayarları ve şebeke kayıpları açısından ele alınmıştır. Bu sistemlerin çıkış güçlerinin hava koşullarına bağlı olarak değişmesi, elektrik şebekelerinin yönetiminde önemli bir parametre olan yük belirsizliklerine, RES çıkış güçlerindeki belirsizliklerin eklenmesine neden olmaktadır. Bu kapsamda, IEEE-30 baralı test sistemi RES'ler ve LTC transformatörleri eklenerek modifiye edilmiş ve LTC transformatörler modellenerek yük akış analizinde kullanılan Jacobian matrisleri güncellenerek artan RES katılım oranının LTC transformatörleri üzerine olan etkileri ayrıntılı olarak incelenmiştir.

BİNALARDA ENERJİ VE EKSERJİ İHTİYACININ BELİRLENMESİ

M. ÖZTÜRK, E. ÖZ, N. ÖZEK

Özet: Binalarda enerjinin verimli kullanımı sayesinde elde edilebilecek büyük potansiyeller bulunmak-

tadır. Binalarda enerji akışının simülasyonu ve analizlerinin hesabında genellikle enerji dönüşüm prensibi ile ilişkili olan Termodinamiğin I. Kanununa bağlı olarak yapılmaktadır. Bu tip hesaplamaların daha bütünsel incelemesinin yapılabilmesi için tüm prosesler için birincil enerji ihtiyacının belirlenmesi faydalıdır. Enerji analizi sistemin bütünü belirlenmesinde yeterli değildir. Bundan dolayı Termodinamiğin II. Kanununa bağlı olarak yapılan ekserji analizinin binalardaki enerji akımının belirlenmesi ve analiz edilmesinde daha geniş bir bakış açısı sağlamaktadır.



VAN İLİ ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİNDE GÜNEŞ ENERJİSİNİN BUGÜNÜ VE YARINI S. RÜSTEMLİ, F. DİNCER

Özet: Dünyamızda güneş enerjisinden elektrik enerjisi üretimi çok hızlı bir şekilde yaygınlaşırken ülkemizin güneş enerjisi kuşağı altında ve büyük güneş enerjisi potansiyeline sahip olmasına rağmen ülkemizde güneş enerjisinden elektrik enerjisi üretimi çok az olup he-

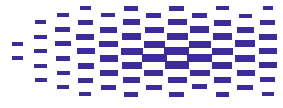
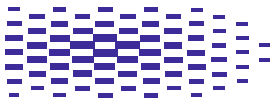
nüz araştırma aşamasında gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada güneş enerjisinden elektrik enerjisi üretiminde maliyet analiz öngörüsünde bulunarak ülkemizde en büyük güneş enerjisi potansiyeline sahip Van ilinin güneş enerjisi potansiyeli ele alınmıştır. Van ilinde güneş enerjisinin mevcut durumu ve potansiyeli göz önünde bulundurularak geleceği hakkında çeşitli öngörü ve önerilerde bulunulmuştur.



EGE BÖLGESİ GLOBAL RADYASYONUN EKSERJİ ANALİZİ M.ÖZTÜRK, A.ELBİR, R. DEMİREKİN

Özet: Ülkemiz bulunduğu coğrafi konum itibarıyla sahip olduğu güneş enerjisi potansiyeli birçok ülkenin potansiyelinden yüksektir. Güneş enerjisinden sağlanacak olan maksimum fayda güneş enerjisi dönüşüm sistemleri için çok önemli bir yer tutmaktadır. Sadece Termodinamiğin II. Yasasına bağlı olarak yapılan ekserji analizi, güneş radyasyonunun absorpsiyonu ve emisyonu prosesinde enerji kalitesinin açıkça belirlenmesinde kullanılabilir. Bu çalışmada Ege Bölgesi'nin global güneş radyasyonunun ekserji analizi literatürde mevcut olan üç model kullanılarak yapılmıştır.





**ISPARTA İÇİN GLOBAL GÜNEŞ
RADYASYONU TAHMİNİNDE
BAZI MODELLERİN DEĞER-
LENDİRİLMESİ** M. ÖZTÜRK, B.
BERKAMA, N. ÖZEK, M. KOÇ

Özet: Belirli bir bölgede yapılan güneş enerjisi ile ilgili araştırmalar için (güneşli su ısıtıcıları, fotovoltaik gözeler, güneş enerjili aktif ve pasif ısıtma-soğutma sistemleri, güneş bacası, güneş havuzu, güneşli damıtma ve kurutma uygulamaları) güneş radyasyonunun tam ve doğru olarak belirlenmesi son derece önemlidir. Meteoroloji istasyonlarında ölçülen değerler, ölçüm yapılan yerler için geçerlidir. Ölçüm yapılmayan yerler için formüller ve modeller güneş radyasyonunu tahmin etmek için geliştirilmiştir. Bu çalışmanın temel amacı literatürdeki mevcut aylık ortalama günlük global güneş radyasyonu modellerinin Isparta için kullanıla-



bilirliği incelemektir.

**FOTOVOLTAİK GÜNEŞ PİLLERİNDE KULLANILAN ZNO FİLM-
LERİNİN FİZİKSEL ÖZELLİKLE-
Rİ** O. GENÇYILMAZ, F. ATAY, İ. AKYÜZ

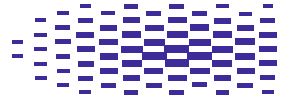
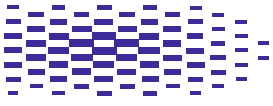
Özet: Bu çalışmada ince film güneş pili yapımında sıklıkla kullanılan



ZnO yarıiletken filmleri basit ve ekonomik bir yöntem olan ultrasonik kimyasal püskürtme tekniği kullanılarak elde edilmiştir. Püskürtme çözeltisinin pH değerinin elde edilen yarıiletken filmlerin bazı fiziksel özellikleri üzerine etkisi araştırılmıştır. Elde edilen filmlerin yapısal özellikleri X-ışını kırınım desenleri kullanılarak incelenmiş ve filmlerin polikristal yapıda oldukları ve pH değerinin azalması ile kristalleşme seviyelerinde önemli ölçüde iyileşme olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ZnO filmlerinin optiksel geçirgenlik ve soğurma spektrumları UV spektrofotometre cihazıyla, optik sabitleri (n ve k) ve kalınlık değerleri ise spektroskopik elipsometri tekniği kullanılarak belirlenmiştir. Üretilen filmlerin üç boyutta yüzey görüntülerini incelemek ve yüzey pürüzlülüklerini belirlemek amacıyla atomik kuvvet mikroskobu görüntüleri alınmıştır. Sonuç olarak farklı pH değerlerinde üretilen ZnO filmlerinin bazı fiziksel özelliklerinde belirgin bir iyileşme olduğu saptanmıştır.

**GÜNEŞ ENERJİLİ SİSTEMLER
İÇİN ENERJİ TAKİP SİSTEMİ
UYGULAMASI** M. DEMİRTAŞ, Ş.
ŞEREFOĞLU, İ. ÇETİNBAS

Özet: Bu çalışmada güneş enerjisi kaynaklı güneş takibi yapabilen bir sisteme ait panellerin akım, gerilim, ortam sıcaklığı, solar güneşlenme ve pozisyon verileri mikrodenetleyici yardımı ile okunmaktadır. Elde edilen bu veriler RF aracılığı ile uzak noktadaki bilgisayara iletilmekte ve bilgisayar ortamında oluşturulan C# arayüzü ile verilerin bilgisayara aktarılıp veritabanına kaydedilmesi sağlanmaktadır. Kaydedilen veriler yardımıyla günlük veri değişim grafikleri oluşturulmakta ve oluşturulan göstergelerle es zamanlı değişimler izlenmektedir. Yapılan tasarım yardımıyla alternatif enerji kaynaklı sistemlerin verilerinin uzak noktadan veri kaybı olmadan, güvenli ve hızlı kayıt altına alınması sağlanmakta ve veriler analiz edilmektedir. Kolay uygulanabilir, pratik ve veri değişiminin kolay izlenebildiği bir sistem tasarımı gerçekleştirilmiştir.



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ YERLEŞKESİ RÜZGAR ENERJİSİ POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ E. DEMİRCİ, İ. ŞENLİK

Özet: Rüzgar enerjisi, ülkemizin sahip olduğu konum itibarıyla yenilenebilir enerji kaynaklarının en önemlilerindedir. Bu çalışmada OMÜ Kurupelit yerleşkesinin enerji gereksiniminin bir bölümünü yenilenebilir enerji kaynaklardan karşılanmasına yönelik olarak, OMÜ Mühendislik Fakültesine kurulan rüzgar ölçüm sistemi ile rüzgar verimliliğini ve rüzgar enerjisi potansiyelini belirlemek için ölçümler yapılmış, elde edilen veriler uygun yazılımlarla değerlendirilmiştir.



RÜZGAR TÜRBİNLERİ İÇİN METEOROLOJİK VERİ İZLEME ARAYÜZ TASARIMI M. DEMİR-TAŞ, G. GÖKKUŞ, A.T. TİPİ

Özet: Bu çalışmada rüzgâr enerjisi kaynaklı sistemler için veri toplayan bir meteoroloji istasyonunun elde ettiği verilerin bilgisayar ortamına aktarılarak analiz edilebilmesi ve değerlendirilmesi amaçlı bir arayüz tasarımı yapılmıştır. Meteoroloji istasyonu aracılığı ile elde edilen rüzgâr hızı, rüzgâr yönü, ortam sıcaklığı ve basınç bilgileri txt formatında bir dosya olarak bilgisayara aktarılmakta ve buradan alınan

veriler görsel bir programlama dili olan C# aracılığı ile oluşturulan bir arayüz yardımıyla anlık göstergelerle gösterilebilmekte ve grafiksel olarak analiz edilmesi sağlanmaktadır.



tadır. Yapılan tasarım yardımıyla verilerinin uzak noktadan veri kaybı olmadan, güvenli ve hızlı kayıt altına alınması sağlanmakta ve veriler analiz edilmektedir.

YEL TÜRBİNLERİNDE ZİT DEVİNİMLİ ROTORLARIN KULLANILMASININ GENERATÖR ÇALIŞMASINA ETKİSİ E. YILDIRIZ G. ÖNBİLGİN

Özet: Yel türbinlerinden enerji çıkartmada kullanılan rotor verimi ya da güç faktörü ifadesi, pratikte %30 civarındadır. Verimliliği arttırmak için pek çok alanda olduğu gibi zıt devinimli rotorlar kullanılır. Zıt yönlü devinimli çalışma ile tek pervaneli dizgeye göre bir akıntı hareketinden çok daha fazla enerji çıkartılabilmektedir. Bu nedenle; bu çalışmada, iteratürdeki zıt yönlü devinimli pervane düzenekleri ve bu düzeneklere bağlı elektrik makineleri hakkında yapılan çalışmalar incelenmiştir. Bu dizgelerde enerji verimliliği artmaktadır ancak büyük çoğunluğunda titreşim momentlerinden korunmak için rotorlar eş zamanlı olarak çalıştırılmıştır. Bunun için rotor eğim denetim

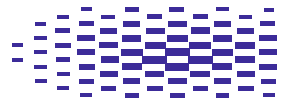
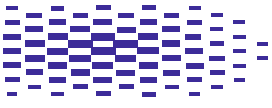
mekanizmaları kullanılmıştır. Ancak çift beslemeli asenkron generatörde eğim denetimi yapılmadan titreşim momenti ve çıkış gerilimi sıklığı gibi büyüklükler denetlenebilir.

RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİ KURULUMUNDA YAŞANILAN AKSAKLIKLAR VE ÇÖZÜMLERİ

A. O. KISAR

Özet: Rüzgar enerjisi santralleri inşaat ve devreye alma süreleri bakımından hidroelektrik ve termik enerji santrallerine göre daha kısadır. Yapıldığı yerin coğrafi şartlarına bağlı olarak taşıma, inşaat ve montaj konuları zorluklarla karşılaşılabilir. Bir rüzgar santralının yapımı esnasında iş kalemlerinin koordinasyonlu bir şekilde yapılması zaman ve bütçeden tasarruf sağlar. Bunun için proje, proje yönetim takımı tarafından doğru bir şekilde ele alınmalı yapılan mühendislik hesapları uygulamaya geçmeden önce gözden geçirilmeli ve inşaat aşaması boyunca yapılan işler belirli kalite kontrol standartları çerçevesinde tamamlanması sağlanmalıdır. İyi dizaynedilmiş, yatırımlar yalnızca düşük maliyetle yapılmakla kalmaz ayrıca düşük işletme bakım masrafları sağlarlar.





SONUÇ BİLDİRGESİ

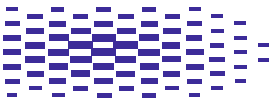
TMMOB' a bağlı odalar, üniversiteler, yenilenebilir enerji kaynakları alanında çalışan araştırmacılar, uygulayıcılar, yaşamı, doğayı ve çevreyi seven insanlar, çözümler üretmek, kamuoyu yaratmak için 6. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu'nda bir araya geldiler. Elektrik Mühendisleri Odası Denizli Şubesi ve Pamukkale Üniversitesi işbirliği ile gerçekleştirilen Sempozyum kapsamında 8 oturumda 29 bildiri sunumu gerçekleştirildi. Ayrıca 5 çağrılı konuşmacı, 1 özel sunum ve 1 panel yapıldı.

Türkiye'nin hızlı nüfus artışı ve sanayileşmesine paralel olarak enerjiye olan gereksinimi artmaktadır. Bu durum gelecek yirmi yılda üretimin tüketimi karşılayamayacağı sonucunu doğuracaktır. Mevcut enerji üretimimizin büyük bir bölümü fosil yakıtlardan sağlanmaktadır ve dışa bağımlıdır. Bu nedenle potansiyel olarak oldukça iyi durumda olduğumuz yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının daha yoğunluklu olarak kullanımı enerji üretimimizin çeşitlendirilmesi açısından da çok önemlidir.

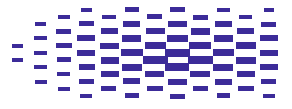
Sempozyum sonunda yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin oluşan değerlendirmeler aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

1. Dünyada yaşanan küresel mali krizler enerji talebi üzerinde geçici daralmalara yol açmaktadır. Ancak orta ve uzun vadede nüfus artışı, sanayileşme, kentleşme gibi unsurlar dikkate alındığında enerjiye olan talebin artacağı görülmektedir.
2. Fosil yakıtların neden olduğu sera gazlarının küresel ısınma ve iklim değişiklerine yol açması insan sağlığını ve çevreyi olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum doğaya uyumlu, temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmeyi zorunlu kılmaktadır.
3. Elektrik üretiminde kamusal planlamanın işlevsizleştirilmesi, kamusal denetimin azaltılması, kamu üretim tesislerinin düşük kapasitelerde çalıştırılması ve bir bölümünün özelleştirilmesi, elektrik üretiminde sürekli olarak özel sektöre ağırlık verilmesini içeren süreç ciddi sorunlar doğurmaktadır.
4. Enerji tüketiminde enerjinin etkin ve verimli kullanımına gereken önem verilmeli, enerji tasarrufu konusunda çalışmalar yoğunlaştırılmalıdır.
5. Ülkemizin enerji üretimi bugün yaklaşık yüzde 73 oranında dışa bağımlıdır. Oysa yenilenebilir enerji kaynakları potansiyelimiz elektrik enerjisi üretimimizin önemli bir bölümünü karşılayacak düzeydedir.
6. Elektrik enerjisinde kurumsal yapılanmalar çok parçalıdır. Bu durum kurumların güçsüzleştirilmesine ve uluslararası sermayenin taleplerine kolaylıkla uyum sağlamasına yol açmaktadır.
7. Özel sektörün tercihlerine terk edilen yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretme işi, tesislerin merkezi ve bütüncül planlamadan uzak, piyasacı bir anlayışla yapılmasına neden olmaktadır.
8. Hidrolik potansiyelin sadece piyasa koşulları tarafından değerlendirilmesi, projeler hazırlanırken birçok HES için gerekli ölçümlerin yapılmaması ve projelerin havza bütünlüğü içinde değerlendirilmeden şirketlerin karlılığı temelinden geliştirilmesi, doğal, tarihi ve kültürel yapıyı olumsuz etkilemektedir.
9. Ülkemiz iletim ve dağıtım şebekesi göz önüne alınmadan plansız bir biçimde kurulan yenilenebilir enerji kaynaklı elektrik üretim santrallerinin sistem bağlantıları sorunlara neden olmaktadır.





YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI SEMPOZYUMU



SONUÇ BİLDİRGESİ

Sempozyum'da; ortaya çıkan bu değerlendirmeler sonucu aşağıdaki önermeler elde edilmiştir.

1. Enerji üretiminde fosil yakıt kullanımını azaltacak yöntemler geliştirilmelidir.
2. Enerji gereksinimimiz gelecek nesiller de dikkate alınarak olabildiğince yenilenebilir, temiz ve kendi öz enerji kaynaklardan karşılanması gerekmektedir.
3. Türkiye öncelikli olarak yenilenebilir enerji kaynakları yatırımları artırılmalıdır. Bu amaçla yerli sanayi desteklenmelidir.
4. Hidroelektrik santraller bilimsel ölçütlerle, havza planlaması temelinde, yerel halkın onayı da alınarak projelendirilmelidir.
5. Enerji politikaları oluşturulurken ilgili oda, sendika, sivil toplum kuruluşlarının da görüşlerine başvurulmalı kamu çıkarlarına hizmet eden politikalar geliştirilmelidir.
6. Enerji kullanımında tasarruf yöntemleri konusunda halk bilinçlendirilmeli ve özellikle sanayide enerji verimliliğini arttırıcı projeler üretilmelidir.
7. Üniversitelerde yenilenebilir enerji kaynakları konusunda yapılacak olan akademik çalışmalar teşvik edilmeli ve desteklenmelidir. Üniversitelerimizin, topluma örnek olması açısından, çevreye duyarlı, iklim dostu yerleşke projeleri yapmaları ve örnek projeler üretmeleri gerekmektedir.
8. Yenilenebilir enerji kaynaklı elektrik üretim santrallerinin şebeke bağlantı sorunları ve çözümleri için üniversitelerle ortak çalışmalar yapılmalıdır.
9. Yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili yasal mevzuatlar, ilgili meslek odaları, üniversiteler, sivil toplum kuruluşlarının görüşleri alınarak hazırlanmalı ve yenilenebilir enerji kaynaklarının önünü açıcı biçimde düzenlenmelidir.

YENİLENEBİLİR ENERJİ
KAYNAKLARI SEMPOZYUMU

14-15-16 Ekim 2011
DENİZLİ

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ KONGRE VE KÜLTÜR MERKEZİ

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
DENİZLİ ŞUBESİ

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ

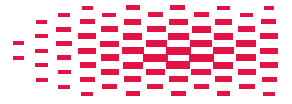
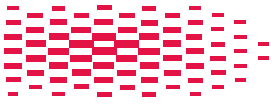
10. Elektrik üretimi, iletimi, dağıtımı çok başlı bir yapıdan kurtarılarak tek merkezden kontrol edilmelidir.

11. Elektrik enerjisi üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına, hem araştırma geliştirme (AR-GE) anlamında hem de kullanım anlamında ciddi teşvikler sağlanmalıdır

12. Jeotermal enerjinin, yerli, yenilenebilir, sürdürülebilir kaynak olması, hava kirliliğine yol açmaması ve sifra yakın emisyon değerleri, kapasitede konvansiyonel, yakıtta ise yenilenebilir olması gibi nedenlerle jeotermal enerjiye yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

YEKSEM 2011

Yürütme Kurulu



TOPRAKLAMA EĞİTİMİ

30 Eylül-1,2 Ekim 2011 tarihlerinde Denizli'de Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Eğitimi gerçekleştirildi. Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği çerçevesinde değişik sektörlerde çalışan mühendislerin temel bilgileri yeni gelişmeler ışığında almalarının amaçlandığı eğitimde TMMOB, EMO, Mühendislik ve Etik konuları Recai SEYMEN, topraklama konuları Taner İRİZ tarafından anlatıldı.



8. DÖNEM 4. KOORDİNASYON KURULU TOPLANTISI



Şubemizin 8. Dönem 4. Koordinasyon Kurulu Toplantısı 12 Kasım 2011 tarihinde Muğla'da yapıldı. Şube ve Temsilcilik çalışmaları hakkında değerlendirmelerin yapıldığı toplantıya Şube Yönetim Kurulu Üyeleri, Bodrum, Fethiye, Marmaris, Muğla, Ortaca ve Uşak Temsilcilikleri katıldı. Koordinasyon toplantısından sonra yapılan Üye Yemeğinde mesleğinde 25-40 ve 50. yıllarını dolduran meslektaşlarımıza plakette verildi

8. DÖNEM 3. DANIŞMA KURULU TOPLANTISI

Şubemizin 8. Dönem 3. Danışma Kurulu Toplantısı 9 Aralık 2011 tarihinde Denizli Şubesi Mesut ULUTAŞ Toplantı Salonunda gerçekleştirildi. Toplantıda Şube çalışmaları hakkında bilgilendirme yapılarak genel kurul süreci değerlendirildi.



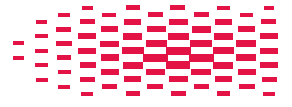
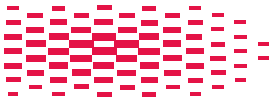
İŞLETME SORUMLULUĞU EĞİTİMİ

Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği ile gündeme gelen 'İşletme Sorumluluğu Mühendisliği' nin işletmenin sürekli ve güvenli çalışır durumda olması için sahip olması gereken bilgi ve deneyimi ile kontrol ve bakım prosedürlerinin standart hale getirilmesi amaçlanan eğitim şubemizde 2-3-4 Aralık 2011 tarihlerinde Recai SEYMEN tarafından verildi.

PaÜ ELEKTRİK-ELEKTRONİK BÖLÜMÜ ZİYARETİ

Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı Mustafa TEMİZ 27 Aralık 2011 tarihinde ziyaret edildi. Ziyaret sırasında 6. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu hazırlıkları sırasında bölüm olarak yapmış oldukları katkılardan dolayı Bölüm Başkanına plaket verildi.





EMO GENÇ MECLİSİ TOPLANDI

Elektrik Mühendisleri Odası Öğrenci Üye Komisyonu Yönergesi gereğince Şubemizin EMO Genç Komisyonu asıl üyeleri Mustafa Taner ÖZDEN, Mehmet Anıl BOZKURT, Serhan KAR, Onur KARAGÖZ, Selver Ezgi ÖZPOLAT; yedek üyeleri Ali Can ŞAŞKARA, Mehmet FİLİMCİ, Serap KARAKURT, Ozan VERİM, Osman BALIK olarak belirlendi. 17 Aralık 2011 tarihlerinde EMO Genç temsilcilerinin katılımıyla oluşturulan EMO-Genç Meclisi Odanın Hizmet Binasında toplandı.



Toplantıda, EMO Genç 2012 yılı etkinlik takvimi oluşturulurken, bilgisayar mühendisliği öğrencilerinin örgütlenmesine yönelik çalışmalar hakkında bilgi alışverişinde bulunuldu ve EMO Genç merkezi yürütmesi seçimlerle belirlendi. Şubemizden M. Taner ÖZDEN yürütme kuruluna seçildi

TMMOB 2. KADIN KURULTAYI

TMMOB 2. Kadın Kurultayı 17-18 Aralık 2011 tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirildi. TMMOB üyesi mühendis, mimar, şehir plancısı kadınların sorunları ve çözüm önerilerinin tartışıldığı kurultaya, Türkiye'nin dört bir yanından gelen mimar, mühendis, şehir plancısı 252 kadın delege ile 58 konuk katıldı. Kurultayda, 18 ilde düzenlenen yerel kurultaylarda kabul edilen önergeler, "Kapitalizm ve Kadın", "Toplumsal Cinsiyet Rollerini", "Kadına Yönelik Şiddet" ve "TMMOB'de Kadın Örgütlenmesi" başlıkları altında oylandı.



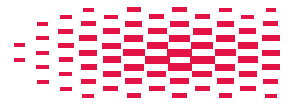
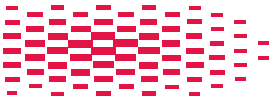
TELEKOM ZİYARETİ

21 Aralık 2011 tarihinde EMO Denizli Şube Yönetim Kurulu üyeleri Türk Telekom Denizli İl Müdürlüğü'nü ziyaret etti. Türk Telekom Denizli İl Müdürü Osman KARAKAŞ, İl Müdür Yardımcıları Halil İbrahim SÖNMEZ ve Sani PEKTAŞ ile görüşme yapıldı. Ardından Türk Telekom'da çalışan üyelerimizin de katıldığı toplantı yapıldı.



AYDEM ZİYARETİ

22.12.2011 tarihinde AYDEM Elektrik Dağıtım A.Ş. Denizli İl Müdürlüğü Şube Yönetim Kurulu üyelerince ziyaret edildi. AYDEM Yönetim Kurulu Başkanı Ceyhan SALDANLI ile görüşme yapıldı. Ardından AYDEM Genel Müdürü Mesut GÜZEL ve AYDEM Denizli İl Müdürü İsmail TOPKARA ziyaret edildi. Görüşmelerin ardından AYDEM çalışanı üyelerimizin katıldığı toplantı yapıldı.



KENT KÜLTÜRÜ, KENTARŞIVI, KENT MÜZESİ...

Mimar Hüsamettin ATAMAN

Kültür, insanların davranış biçimlerinin, alışkanlıklarının tümünü kapsayan bir olgudur. Kültürsüz insan, kültürsüz toplum olmaz. Sizin kültürünüzden farklı kültürle yoğrulmuş insanlar veya toplumlar olur.

Kent, eski dildeki adıyla şehir, insanoğlunun tarım dışı uğraşlarının yoğunlaştığı yerleşim birimi olarak tanımlanabilir. Bir başka deyişle, insanlar, ateşi buldular, tekerleği icat ettiler, toprağı işleyip ürün elde ettiler, bazı hayvanları evcilleştirip onların sütünden yararlanmaya başladılar ve bütün bunların yanında, topluca, bir alanda yan yana yaşamayı öğrendiler. Zamanla, insanlar çoğalıp aralarındaki ilişkiler gelişince, toplumun yönetilmesi ve yönlendirilmesi bir gereksinim olarak belirdi. Bu arada, tarım dışı bazı işlemler daha çok önem kazanınca, toplumun bir bölümü, tarım dışı işlemlerle uğraşmaya başladı. Böylece eski yerleşim birimlerinden ayrı işlevleri olan yeni yerleşim birimleri ortaya çıktı.

İnsanlar, tarım ile uğraşanların oluşturduğu yerleşim birimlerine *köy*, tarım dışı işlevlerin yoğunluk kazandığı yerleşim birimlerine de *kent* dediler. Bu iki yerleşim birimi, işlevleri gereği, içinde yaşayan insanların davranış biçimlerini, gelenek göreneklerini, alışkanlıklarını değişik ortamlarda değişik şekillerde geliştirmelerini sağladı.

Tarımla uğraşanlar, yani köylerde yaşayanlar, üretim alışkanlıklarını asırlar boyunca değiştirmeyip, doğal koşullara bağımlı olarak gelişirken, kentlerde yaşayanlar, doğa'ya meydan okuyarak, kendi geleceklerini kendileri belirleme girişimi içine girdiler. Köyler, her zaman, kentlerin egemenliğinde kaldılar.

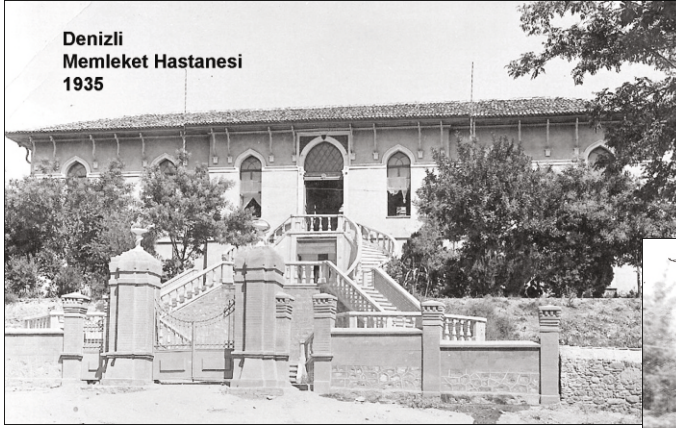
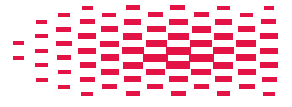
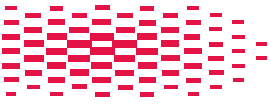
İnsanoğlunun yaşam koşullarını daha iyi hale getirmek için yapılanların tümü, *medeniyet* kelimesi içinde anlam bulur. Medeniyet, kentlerde filizlenir ve gelişir, ve medeniyetin merkezi kentlerdir. Değişik kültür yapılanmaları, toplumların medeniyetlerinin de göstergesidirler aynı zamanda. Hiçbir zaman, geçmiş



anlatanlar, köylerden bahsetmezler, hep kentleri anarlar. Semerkant derler, Buhara derler, Londra, Paris derler, İstanbul'u İzmir'i konuşurlar.

Köyler büyümmez. Köy yapısı durağandır. Kentler ise büyüme arzusu ile yanar tutuşurlar. Kentler büyüdükçe, geliştikçe, insanların karşılıklı davranış biçimlerinde de farklılaşmalar başlar. Köy ile kent insanı, köy ile kent toplumu arasındaki alışkanlık ve davranış biçimleri arasındaki farklılıklar değişik iki kültür oluşturur. En basitinden; köyde yaşarken, evinin önünde rastgele halı silken, bağıra bağıra konuşan, tarlada bahçede rahatlıkla etrafa tükürebilen bir insan, köyünü terk edip kente yerleşince alışkanlıklarını değiştirmek zorunluluğunu hisseder. Köydeki, görece, bireysel yaşantıdan kentteki ortak yaşam davranış biçimlerine geçiş, bir kültür değişimine işaret etmektedir. Yaşamı ortaklaşa paylaşmak, davranış biçimlerinde değişikliği öngörür. İnsanlar kentte daha çok çalışmak, daha ileri adımlar atmak, daha iyi yaşam koşullarına kavuşmak arzusu duyar. Köydeki, '*Allah versin, karnum doysun bana yeter*' düşüncesi, '*Daha çok çalışmalıyım, daha çok kazanmalıyım, daha iyi yaşamalıyım*'a dönüşür. Köyünü bırakıp kentte yaşamaya gelen insan, apartman kültürü dediğimiz, topluca tek bir çatı altında yaşamak anlamına gelen, bir kültüre ayak uydurmak zorunda kalır. Komşu hakları, kentte, köydekenden farklılıklar gösterir.

1960'lı '70'li yıllarda bazı Avrupa ülkelerine, Anadolu köylerinden işçi olarak giden Türkler oralarda farklı kültürler le karşılaştılar. İstanbul, Ankara, İzmir gibi büyük kentlerimizi dahi görmeden Almanya'nın en



gelişmiş kentlerine giden vatandaşlarımız neye uğradıklarını bilemediler ve büyük bir bocalama dönemi geçirdiler. Farklı dil, farklı din, farklı yemek alışkanlığı, farklı toplum yapılanması, onları farklı bir kültürün içinde yoğurmaya başladı. Yurt dışına çalışmaya giden vatandaşlarımızın karşılaştığı kültür, içine yeni katıldıkları toplumun *kent kültürü* idi. Kendi toplumunun kent kültürünü tanımadan, yabancı bir kültürün içine girmek, pek kolay alışılır durum olmasa gerek

Kent kültürünün özelliklerinden biri de kent toplumunun belleğidir. Bu bellek toplumun geçmişini geleceğe aktarır ve bunu yaparken de değişik organlar kullanır. Bu organların en önde gelenleri *kent müzesi* ve *kent kütüphanesi*'dir. Bir kent müzesinin oluşması için *kent arşivi*'nin sağlam olması gerekir. Geçmiş bugüne taşıyacak, bellekleri uyanık tutacak olan kent arşivlerini, toplumu oluşturanlar, müzeler de, kütüphanelerde izleyebilirler, ama kentin bütününde de yaşayabilirler. Denizli türkülerinin yaşatılması, Muğla evlerinin korunması, Uşak halı ve kilimlerinin hala üretiliyor olması kent arşivleri için iyi örnek oluşturmurlar. Neşri Tarihi'nin, Denizli Vakıf Hamamında birlikte yıkanan Timur ile Yıldırım'ın arasında geçen konuşmayı aktaran bölümü, Denizli kent arşivinin baş köşe eserlerinden olamaz mı? Denizli'ye elektrik sağlayan ilk hidroelektrik santralının temelinin atılışının ve açılışının yapıldığı anları gösteren fotoğraflar ne kadar önemlidir değil mi kent arşivi için! Var olan yazılı belgelerin ve fotoğrafların, çizimlerin korunup, olmayanların araştırılıp bulunması, kent arşivine yapılacak önemli katkılardandır.

Kent arşivi dediğimiz şey, sadece kağıt üzerinde yazılı belgelerden ve görüntülerden oluşmaz Kentte bulunan caddeler, sokaklar, meydanlar ağaçlar, binalar da arşivin birer parçalarıdır. Kenti tanıtan

yemek alışkanlığı özelliğini sürdüren *aşevleri* de arşivin parçası olarak görülmelidir. Kağıt üzerine yazılı belgeleri toplarken o kenti o kent yapan yapıları ortadan kaldırırsanız arşivin bir bölümünü silmiş olursunuz. Denizli Ulu Cami yıkılarak Denizli kentinin yaşayan en eski görsel belleği yok edilmişti.



Eski Hükümet Konağı'nın, eski Memleket Hastanesinin eski Vali Evinin, Meserret Kahvesi'nin yıkılması ise yakın dönem belleğin silinmesi demek oluyor. Çok yakın zamandaki özellikli yıkımların ise başka anlamları olsa gerek... Kent insanının belleğinde önemli anıları barındıran simgeleşmiş mimari eserler, kent arşivinin baş köşesinde yer alması gereken elemanlardır. Belleklere kazınmış olan cadde, mahalle isimlerinin gereksiz yere değiştirilmesi veya yok edilmesi de kent belleğini silmek demek.

Akhan'ı korumak, *Külahçıoğlu Un Fabrikası*'nı yaşatmak, *Koca Mektep* dediğimiz *Denizli Lisesi*'nde öğrenime devam etmek, *Kaleiçi*'nin kale surlarından arta kalanları gün ışığına çıkarmaya çalışmak ne güzel değil mi? İbadı Selçuk Mezarlığı'nda sürdürülen kent belleğini aydınlatma çalışmalarını takdir etmek mümkün mü?

Gidenlerin ardından ah-vah etmek yerine artık elde kalanları kurtarmanın yollarını arayıp bulmalıyız diye düşünüyorum. Hierapolis'e Laodikya'ya gösterdiğimiz özeni, Denizli kent merkezinin son sekizyüz yıllık geçmişi hak etmiyor mu?

Kentlerin kültürlerinin gelecek nesiller arasında devamını sağlayacak kent arşivlerini, müzelerini ve kütüphanelerini oluşturanlar, oluşturmaya çalışanlar ve var olanların yok olmasını önleyenler kuvvetli bir teşekkürü hak etmektedir.

Muharrem VAKAR
Elektrik Mühendisi

Çok eski çağlarda Çin'de bir imparator yaşarmış. İmparator her gece olağan üstü dekora sahip saray bahçesinde civa ile dolu bir havuzda ki sandalında keyif çatarmış. Bu havuzun bulunduğu bahçede ki ağaçları zümrüitten yakuttan meyve dalları süslermiş. Bir köşede en seçkin sazendeler ve hanendeler müzik çalarmış.

İşte bu denli görkemli zengin ortam için de her gününü noktlayan imparator, akşamların birinde her şeyin rutinleştiğinin artık keyif almadığının farkına varmış. O gece gözüne hiç uykuyu girmemiş. Sabaha kadar kafasında kurmuş da kurmuş. Sabahleyin günlük sakal tıraşı için gelen sarayın berberi her sabah olduğu gibi, her biri çok değerli taşlarla süslü usturaların bulun-duğu çantayı açarak, hangi usturayla tıraş olmak istediğini majestelerine sorduğu anda imparatorun kafasında ampul yanmış. Evet... günlük çok renkli ama rutin yaşamına özgün bir biçimde son vermek düşüncesi benliğini sarmaya başlamış. Kendisinden ustura seçimini bekleyen berberine buyurmuş. "Berber, şimdi sana söyleyeceklerimi iyi dinle !.. Bu sana sevgili imparatorunun son emri olacaktır. Ancak bundan kimseye söz etmeyeceğine huzurunda yemin et" diyerek devam etmiş; "Berber!. Bu sabahtan sonraki üç gecenin sonunda sabah huzuruma geldiğinde usturalardan biriyle benim boğazımı keseceksin!.." Ne yapacağını şaşırın berber, kendisini imparatorun ayaklarına atarak bu işi kendisinden istememesi için yalvarmış. Ancak kararı kesin olan imparator çok sert bir sesle emrini tekrarlamış ve berberi huzurundan çıkarmış.

O günün akşamında her gün ki gibi eğlence mekanı ve düzeni hazırlanmış. Yemeğin bir yerinde, dinlediği müziğin ve raks edenlerin gösterilerini izlerken içinde bir şeyler cızzzzz etmiş. Bu gecenin dışında iki gecesinin kaldığını düşünerek ürpermiş.

Ertesi akşamda coşkulu müziğin, zümrüt yakut meyvelerden süzülen ışıkların yarattığı masalsi ortamda birden böylesi bir yaşamın nasıl bırakılıp sona erdirileceği düşüncesi beynini kemirmeye başlamış.

Üçüncü günün akşamı saraya indiğinde, imparator civa havuzundaki saltanat kayığına bindiğinde, renk cümbüşüne, ses ve dans cümbüşü de eklendiğinde imparator çok heyecanlandığının farkına varmış. Sonra bu heyecan yerini korkuya bırakmış. Saatlerin tükendiği, kalan zamanın azaldığı düşüncesi imparatoru panikletmiş. Ölümle yaşam arasında gelgitlerin girdabında sabah olmuş. İmparator birden son kararını vermiş ve sarayın celladına berberin kellesini kesmesini emretmiş.

Şimdi şöyle bir düşünüp anımsamaya çalışalım. Kendini sultan gibi mutlak söz sahibi gücünde görenler verdikleri yanlış kararların bedelini en yakınlarına ödeyebilirler. Kendisini o duruma getirenleri de amiyane deyimle harcayabilirler. Gelin bunun farkında olalım. Gücü diktatör eğilimlere bırakmayalım. Unutmayalım ki asıl güç bizdedir. Çoğunluğun gücü her zaman en büyük güçtür.

