

2.5

KOMİSYON ÇALIŞMALARI

EMO ANKARA ŞUBESİ 24. DÖNEM KOMİSYONLARI

YAYIN KURULU

- » Ebru Akgün Yalçın
- » Sebati Göken
- » Haluk Uygur Tosun
- » Ertuğrul Yemişcioğlu
- » Hacı Ali Yiğit
- » Haşim Aydınca
- » Ömürhan Avni Soysal
- » Onur Koçak
- » Cansu Akbay
- » Mustafa Taner Özden
- » Tugay Nar

ÜYE İLİŞKİLERİ VE ÖRGÜTLENME KOMİSYONU

- » Ebru Akgün Yalçın
- » Doğukan Apaydın
- » İlker Gürlek
- » Yiğitcan Ecevit
- » İbrahim Adıgüzel
- » Çetin Ceviz
- » Özgür Bahtiyar Bulut
- » Özgür Başol
- » Onur Eracil
- » Ahmet Yılmaz
- » Serdar Çiftcan
- » Hasan Baycan
- » Tufan Teziş
- » Ecevit Ablak
- » Tugay Nar
- » Ali Haydar Gümüş
- » Deniz Berfin Şahin
- » Mehmet Köksal

SOSYAL ETKİNLİKLER KOMİSYONU

- » Metin Yayıncı
- » Sebati Göken
- » Metin Şatıroğlu
- » Turgay Tiryaki
- » Halil Sanbur
- » Uğur Bican
- » Erol Çingay
- » Kudret Üstündağ

- » Enes Yaşartürk
- » Çetin Ceviz
- » Coşkun Polat
- » Namık Kemal Çalışkan
- » Alaattin Ali Yolcu
- » Cafer Eycan
- » Doğan Koçak
- » Cem Han
- » Özgür Başol
- » Yavuz Bilgütay
- » Çetin İnce
- » Nezir Özsoy
- » Meltem Yılmaz
- » Şükrü Kaya
- » Mehmet Polat
- » Sadrettin Eren
- » Atila Demirci
- » Orhan Demirel
- » Tufan Teziş
- » Mustafa Mumcu
- » Özenç Akdağ
- » Yaşar Ergün
- » Mehmet Tekin

SMM KOMİSYONU

- » Sabit Bozahmetoğlu
- » Fatih Aydoğdu
- » Aşır Yıldız
- » Ahmet Konuk
- » Özgür Bahtiyar Bulut
- » Müslüm Pehlevan
- » Hacı Ali Yiğit
- » Şebnem Burcu Erol
- » Atila Demirci
- » Ali Gündüz
- » Abdullah Emre Aytemiz
- » Orhan Demirel
- » Nihal Kalender
- » Ali Yılmaz
- » Arif Salamcı
- » Yücel Cabadağ
- » Osman Alkan
- » Nazmi Çaymaz
- » Mahir Gören
- » Mehmet Peker

YAPI DENETİM KOMİSYONU

- » Mehmet Emin Hızır
- » Şükrü Güner
- » Mehmet Alpaslan
- » Şerife Tuğba Yıldız
- » Kudret Üstündağ
- » Mustafa Sercan Erdem
- » Bekir Çoruh
- » Alaattin Ali Yolcu
- » Doğukan Aslan
- » Müslüm Pehlevan
- » İbrahim Uçar
- » Ayhan Koçak
- » Çetin İnce
- » Nezir Özsoy
- » Genç Ali Nihat Dursun
- » Kemalettin Güvenç
- » Şükrü Kaya
- » Şerif Sayın
- » Arif Özkan
- » Sadrettin Eren
- » Arif Salamcı
- » Mustafa Özdemir
- » Mehmet Peşkersoy
- » Ömer Özbey
- » Kemal Gürsoy
- » Müslüm Yöner
- » Mustafa Mumcu
- » Ali Sarı

EĞİTİM KOMİSYONU

- » Utku Caner Atasever
- » Kürşat Tanrıöven
- » İpek Acay
- » Şerife Tuğba Yıldız
- » Aydın Dölkeleş
- » Niyazi Burak Aztekin
- » Zuhuri Yaman
- » Abdulkadir Binbaşıoğlu
- » Berat İbrahim Özdemir
- » Coşkun Polat
- » Mustafa Özdemir
- » Mehmet Ufuk Gür
- » Sait Ulusoy

- » Servet Köksal
- » İbrahim Saral
- » Neşe Akkoç
- » Meltem Yılmaz
- » Cansu Akbay
- » Murat Erarlan
- » Seda Durak
- » Özgür Öktem
- » Haluk Uygur Tosun
- » Süleyman Utkan Baran
- » Onur Koçak
- » Mehmet Yüksekaya

ASANSÖR VE ELEKTROMEKANİK TAŞIYICILAR KOMİSYONU

- » Mecit Çerçi
- » Mustafa Demirbağ
- » Murat Demir
- » Murat Mutlu
- » Atila Uzun
- » Yılmaz Gezginci
- » Yavuz Bilgütay
- » Servet Köksal
- » İsmail Bal
- » Tonguç Ünal
- » Mustafa Mumcu
- » Bekir Çoruh
- » Ferhat İnal
- » Tayfun Acar

ENERJİ KOMİSYONU

- » Kemal Gürsoy
- » Turgay Tiryaki
- » Mehmet Bozabalı
- » Mehmet Alpaslan
- » Uğur Bican
- » Ali Naci Işıklı
- » İsmet Turan
- » İlker Gürlek
- » Mustafa Doğan
- » Yiğitcan Ecevit
- » Aydın Dölkeleş
- » İsmail Celil Yılmaz
- » Abdullah Korkmaz
- » Aşır Yıldız
- » Mustafa Sercan Erdem

- » Filiz İnce
- » Muhitdin Orhan Aydın
- » Salih Berkan Ateş
- » Enes Yaşartürk
- » Tank İlker
- » Ceylan Akkuş
- » Akdemir Gedik
- » Mert Öztoprak
- » Hakan Alkan
- » Mülkiye Kemeç
- » Ramazan Caner Turhanlı
- » Mehmet Ufuk Gür
- » Ahmet Konuk
- » Doğukan Aslan
- » Yakup Aydın
- » İbrahim Uçar
- » Ayhan Koçak
- » Ufuk Ataç
- » Kemalettin Güvenç
- » Mustafa Taner Özden
- » Şerif Sayın
- » Onur Eracil
- » Murat Erarlan
- » Fatih Keskin
- » Onur Demirci
- » Özgür Öktem
- » Tahsin Yılmaz
- » Şebnem Burcu Erol
- » Muhsin Dugan

KADIN MÜHENDİSLER KOMİSYONU

- » Şule Arslan
- » Sıla Türkü Kökerer
- » Nihal Kalender
- » İzel Çanta
- » Cansel Aslan
- » Emel Akpınar
- » Deniz Berfin Şahin
- » Burcu Koçak
- » Betül Çağlar
- » Ezgi Sarı
- » Neşe Ünver
- » Melda Derebaşınlioğlu
- » Gülcan Alp
- » Betül Taşar

ELEKTRONİK MESLEK DALI KOMİSYONU

- » Özlem Soysal
- » Erkam Akbaş
- » Önder Şişer
- » Münire Erkan
- » İbrahim Adıgüzel
- » Şenay Karamut
- » Neşe Akkoç

BİYOMEDİKAL MESLEK DALI KOMİSYONU

- » Mehmet Emre Sipahi
- » Banş Çoruh
- » Cansu Akbay
- » Arif Koçoğlu
- » Onur Koçak
- » Diclehan Tamkan
- » Erdem İnanç Budak

KONYA SMM KOMİSYONU

- » Mehmet Karabacak
- » Burçin Şahin
- » Ender Çağrı Ertuğrul
- » Hacı Mehmet Azizoğlu
- » Ethem Konar

YÖNETMELİKLER KOMİSYONU

- » Hacı Ali Yiğit
- » Hamza Koç
- » Nazmiye Rahime Tiğrek
- » Nihal Kalender
- » Ali Yılmaz
- » Şenay Karamut
- » Arif Salamcı
- » Mustafa Özdemir
- » Mustafa Demirbağ

2.5 KOMİSYON RAPORLARI

EMO ANKARA ŞUBESİ 24. DÖNEM

YAYIN KURULU RAPORU

EMO Ankara Şubesi 24. Dönem Yayın Kurulu, Yönetim Kurulu'nun göreve başladığı 28 Ocak tarihinden sonra kurulmuş ve düzenli toplantılar yaparak çalışmalarını sürdürmüştür.

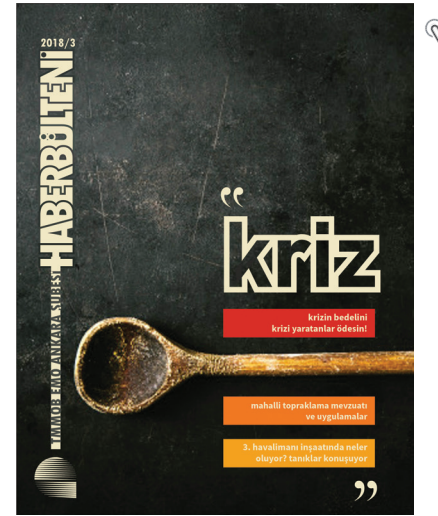
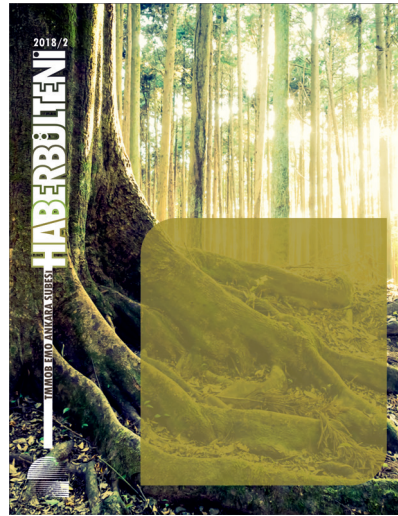
Şube üyelerimiz ile ortak paydada bulduğumuz bilgi ve fikir ürettiğimiz, paylaştığımız bir platform olarak gördüğümüz Şube Haber Bültenlerini 3 aylık periyotlarla, dönem içinde toplam 9 adet bülten yayınlanmıştır.

Bültenlerimizde teknik gelişmeler ile ilgili makaleler ve güncel politik tartışmaların irdelendiği yazıların yanı sıra TMMOB, Oda ve Şube görüşlerine, çalışmalarına yer vermeye çalıştık.

Düzenli olarak iki ayda bir toplanmaya çalışan Yayın Kurulumuz, çağın olanaklarını da değerlendirerek elektronik ortamda haberleşmesini sürdürmüş, buralardan da katkı sağlayan tüm kurul üyelerinin katkı ve görüşlerini dikkate alarak çalışmalarını gerçekleştirmiştir. Dönem içinde toplam 10 adet toplantı yapan Kurulumuzun toplantı kararlarına ulaşmak için tıklayabilirsiniz.

Odamızın içinden geçtiği zorlu mali süreç doğrultusunda dönem dönem bazı bültenlerimizi baskıya gönderemesek de tüm bültenlerimizi elektronik olarak yayınlamaya çalıştık.

Yayımlanan bültenlerimiz aşağıdadır.












BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ VE UYGULAMALARI KİTABI

Şubemiz 24. Dönem Yayın Kurulu geride bıraktığımız dönem içinde Prof. Dr. Osman Eroğul ve Dr. Onur Koçak'ın baş editörlüğünü yaptığı "Biyomedikal Mühendisliği ve Uygulamaları" kitabı çalışmalarına katkı sundu ve toplam yedi ana başlık altında işlenen kitapta 67 yazar tarafından 27 farklı kitap bölümü kaleme alınan kitap 26 Nisan'da tanıtımı yapılarak kamuoyu ile paylaşıldı.

Bir yılı aşkın süren bu çalışmanın sonunda oluşan kitabımızın ana başlıkları şu şekildedir:



-  Biyomedikal Enstrümantasyon ve Biyosensörler,
-  Tıbbi Görüntüleme Sistemleri,
-  Biyomedikal Sinyal İşleme,
-  Biyomedikal Görüntü İşleme,
-  Biyomalzeme,
-  Biyomekanik ve Yapay Organlar,
-  Klinik Mühendisliği



EMO ANKARA ŞUBESİ 24. DÖNEM

ÜYE İLİŞKİLERİ VE ÖRGÜTLENME KOMİSYONU RAPORU

Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi 24. Dönem Üye İlişkileri ve Örgütlenme Komisyonu, dönem boyunca yürüttüğü çalışmalarını EMO aidiyeti, mesleki dayanışma ve iletişim, EMO-Genç üyelere ulaşmak ve örgütlülüğün içinde daha fazla yer almalarını sağlamak üzerine kurdu.

Bu kapsamda öncelikli olarak dönem başından itibaren şube etki alanındaki üniversitelerin mezuniyet törenlerine, bitirme projeleri sergilerine katılım sağlanmaya çalışıldı. Üniversitelerle kurulan ilişki sadece mezuniyet törenleri ile sınırlandırılmadı. Dönem içinde de spesifik konularda yapılan sunumlarla bu ilişki sürekli ve kurumsal bir forma büründürülmeye çalışıldı. Yapılan sunumların bazılarının başlıkları şunlardır: EMO Nedir?

- Mezuniyet Sonrası Meslek Hayatı
- Mühendislik Etiği
- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği vb.

Dönem boyunca her yeni yılın Ocak ayında EMO Ajandasının dağıtımına çıkmıştır. Bu dağıtımlarda üyelerimizle ve meslektaşlarımızla aşağıdaki konularda iletişim sağlanmıştır.

- Hukuki Destek: Üyelerimizin iş yaşamı içinde yaşadıkları sıkıntı ve sorunlara yönelik Şube avukatımız tarafından hukuki destek ve fikir verilmesi sağlanmıştır.
- Üyelerin mesleki- teknik ve sosyal ihtiyaçları, ilgileri belirlenerek Şube eğitimlerinin planlanmasında bu geri dönüşlere öncelik verilmiştir. Yapılan eğitimlerde "Meslek Odası-EMO Nedir? EMO'nun üyeye, üyenin odaya karşı sorumlulukları nelerdir? Üyenin kamuya ve diğer üyelere karşı olan sorumlulukları nelerdir, iletişimi nasıl olmalıdır? Oda yeni mezun ya da işsiz üyeler için neler yapmalıdır?" gibi başlıklarla Oda-Üye ilişkileri şekillendirilmeye çalışılmıştır.
- Üyelerimizin mesleki gelişimlerine katkı sağlaması amaçlanmış ve üye isteklerinin yoğun olduğu alanlara ve yazılımlara dair kurslar açılmıştır.

Sadece teknik konularda değil sosyal organizasyonlarda da üyeler ile bir araya gelmek hedeflenmiştir.

Bu kapsamda dönem içinde;

- Şube merkezi bünyesinde haftada bir gün film gösterimleri ve sonrasında sohbetler, yine haftada bir gün her hafta başka bir sanatçının müziklerinin dinletildiği "Müzik Dinletileri" yapılmıştır.
- Daha çok genç meslektaşlarımıza yönelik Latin Dansları Kursu ve Drama Kursu açılmıştır. Bu kurslarda üye ilişkileri güçlendirilmiş ve sadece teknik anlamda değil, sosyal anlamda da üye odaklı olduğu gösterilmeye çalışılmıştır.
- Her sene yapılan geleneksel piknik genç meslektaşlarımızın katılımı cazip hale getirecek yaklaşımla organize edilmiş ve sadece eğlence amaçlı değil, forumlarla da güçlendirilmiştir.
- Dönem içerisinde yapılan geniş katılımlı bowling turnuvaları ile özellikle genç üyelerimizle buluşma olanakları yaratılmıştır.
- Devlet Tiyatroları'ndan ve bazı özel tiyatrolardan alınan toplu biletlerle oyunlara gidilmiştir.
- Sabah kahvaltıları, belgesel üzerinden söyleşi-forum gibi etkinlikler düzenlenerek bir araya gelinmiştir. Bu kahvaltılarda çalışan, işsiz ve SMM üyelerin sorunları dinlenmiş ve beraber çözümlenmeye çalışılmıştır.
- Elektrik ve enerji alanında yapılan seminerler-sunumların yanı sıra Elektronik Mühendisliği alanında çalışan üyelerimizin ilgisini çekecek ve Odayla iletişimlerini arttıracak etkinliklere ağırlık verilmiştir; Sinyal Görüntü İşleme Günleri düzenlenerek çok sayıda EMO-Genç üyesine ve bu alanda çalışmak isteyen, çalışan meslektaşlarımıza ulaşılmıştır.
- İş arayan birçok üyemizin bulunduğu bir grup oluşturulmuş ve gelen her ilan bu grupta paylaşarak iş arayan üyelerimizin iş sahibi olması sağlanmıştır. Bu iletişim grubundaki çalışan üyelerimizin de çalıştıkları iş yerlerinin ilanlarını paylaşma, böylelikle sürekli ve karşılıklı iletişim halinde olunan bir platform yaratılmıştır.

- Meslekte ilk 5 yıl buluşması, meslekte 25-30 yıl belge töreni ve meslekte 40-50-60 yıl plaket töreni gibi etkinliklerle Odayla iletişimi zayıf üyelerle bir araya gelinmiş ve iletişimin güçlendirilmesinin olanaklarını değerlendirme fırsatı yaratılmıştır. EMO-Genç üyelerimize yönelik çalışmalarda üniversite işbirliğini geliştirecek girişimlerde bulunulmuştur. Şubemize bağlı Temsilciliklerde EMO-Genç üyelerinin teknik gelişimine katkıda bulunacak mesleki sunumlar ve etkinlikler yapılmış, bu etkinliklerde özellikle üniversitelerde ücretsiz olarak verilen kurslar sayesinde gençlerle iletişim sağlanmıştır.
- "Kullanmadığınız Ders Kitaplarını Üniversite Öğrencileriyle Buluşturuyoruz" sloganıyla bir kampanya başlatılmış ve üyelerimizin kullanmadıkları ders kitaplarına öğrencilerin ulaşması sağlanmıştır. Bu yolla üyelerin aidiyet duygusu pekiştirilmiş ve öğrencilerin odaya gelmesi sağlanmıştır.
- Dönem içindeki Mühendislik Geliştirme eğitimlerinin başlangıcında ve dönem sonunda belge töreni düzenlenmiş, eğitime gelen üyelerimize ve eğitim veren hocalarımıza belgeleri takdim edilmiş, bu yolla üyelerimizle sohbet imkânı sağlanmıştır.
- EMO'nun diğer birimlerinin düzenlediği fuarlara ve kongrelere otobüs kaldırılmış ve özellikle genç üyelerimizin meslek alanlarını daha fazla tanıması amaçlanmıştır.

Komisyonumuz önümüzdeki dönemde de çalışmalarını üyelerin ilgi, istek ve ihtiyaçları doğrultusunda, ilgili komisyonlarla ortaklaşa hareket ederek sürdürecektir.

EMO ANKARA ŞUBESİ 24. DÖNEM
SOSYAL ETKİNLİKLER KOMİSYONU RAPORU

EMO 24.dönem Yönetim Kurulunun 13.01.2018 tarihinde Sosyal etkinlikler Komisyonu kurulmasına karar verdiği ve üyelerini atadığı tarihten sonra komisyon üyeleri ilk toplantısını 16 mart 2018 tarihinde yaparak görev dağılımını yapmıştır.2.toplantısını 26.03.2018 tarihinde yaparak belirlediği çalışma programını Yönetim Kuruluna sunarak onayını almıştır.

24.DÖNEM ÇALIŞMA PROGRAMI

1. Tüm komisyon üyelerimizin azami katkı koyacağını , üyelerimize ve şubemize faydalı çalışmalar yapacağı inancımızla en az on beş günde bir kere toplantı yapılacaktır. Özel durumlarda bu toplantılar daha da öne alınabilecektir. Toplantı günlerimiz oda müdürümüz kanalı ile Ankara Şubesi Yönetim Kuruluna bildirilecektir. Toplantı tutanakları en geç iki gün sonra gereği için oda müdürümüze iletilecektir. Toplantıya işi gereği katılamayan üyelerimiz yapılmış whats App grubumuz da tartışmalara ve çalışmalara katılacaklardır.

2. Yapılmasını düşündüğümüz etkinliklerimizin tamamı ülke ,insan, emo ve üye çıkarına uygun olacaktır.

3. Yapılması planlanan etkinliklerin ana başlıkları;

A. GEZİLER

- a. Teknik Geziler,
- b. Sosyal Geziler(yurt içi, yurt dışı),
- c. Fuar Gezileri,
- d. Spor Gezileri (yürüme ve benzeri)
- e. Kültür ve Sanatsal Gezileri,
- f. Firma sunumları,

B. SOSYAL AKTİVİTELER

- a. Tiyatro ve Film Gösterileri,
- b. Müzik Gösterileri ve Korolarımızın Gösterileri,
- c. Senfoni Orkestrası ve Opera Gösterileri,

C. ÜYE İLİŞKİLERİ

- a. Kahvaltı günleri tertip etmek,
- b. Yemek günleri tertip etmek,
- c. Teknik ve Sosyal söyleşiler tertip etmek, ayrıca bu söyleşilerin bant çözümlerinin bültende yayınlanması.

D. DİĞER ETKİNLİKLER

- a. EMO ANKARA ŞUBESİ geleneksel yemeği,
- b. EMO ANKARA ŞUBESİ geleneksel pikniği,
- c. Üyelerimize yönelik olarak her sene bir defa olmak üzere fotoğrafçılık kursu verilmesi.
- d. Ankara İlimizin içi (Kale, müzelerimiz , hamamönü ve benzeri) ve ilçelerimize geziler tertip etmek,

- e. Emo üyelerinden kurulu koro kurulması ve müzik aleti kursu açılması konularında çalışma yapılması,
- f. Temsilciliklerimizle ortak etkinlikleri yapacağız,
- g. EMO GENÇ ile ortak aktiviteler ve ortak çalışmalar yapılacak, ayrıca yapacağımız etkinliklere katılımları sağlanacaktır.

Yukarıda belirtilen aktiviteler EMO Ankara Şubemiz Yönetim Kurulu Oluru ile yapılacaktır.

Tatile gidemeyen Ankara da kalan üyelerimiz için Yaz aylarına mahsus özel etkinlikler planlanacaktır.

Tüm yapacağımız etkinlikler ve aktiviteler için Şubemiz Yönetim Kurulumuz dan olabildiğince maddi ve manevi katkı alacağız.

Şubemizde yapılacak etkinlikleri müzikli etkinlik haline dönüştürmek için çalışmalar yapacağız.

Yapacağımız çalışmaları EMO24. Yönetim Kurulu kararı ile Yayın Kurulu, EMO Ankara Şubesi çalışanları ve Katkı koymak isteyen üyelerimizin katkıları ile ortaklaşa yapacağız.

Yukarıda belirtilen çalışma programının en iyi şekilde yerine getirilmesi için çalışma grupları kurulacaktır.

Kahvaltı ve Yemek Organizasyonu için çalışma grubu

Düzenlenecek kahvaltı ve yemeklerin yerinin belirlenmesi için araştırma yapar etkinliğin içeriğine dair öneriler geliştirir (kahvaltı sonrası Anadolu Medeniyetler Müzesinin gezilmesi gibi).

Fuar Organizasyonları için çalışma grubu

Şube Yönetimine önerilecek fuarların belirlenmesi, şube yönetiminin kabul ettiği fuarlar için organizasyon hazırlanması,

Teknik Gezi düzenleme için çalışma grubu

EMO Genç ve üyelere yönelik teknik geziler önerir, şube yönetimince benimsenenleri gerçekleştirir.

Sosyal Gezi düzenleme için çalışma grubu

Üye ve EMO Gence yönelik piknik, sosyal gezi önerir. Şube yönetiminin kabul ettiği faaliyetleri gerçekleştirir.

Kültür Faaliyetleri hazırlama için çalışma grubu

Düzenli olarak sinema, tiyatro, konserlere organizasyon hazırlamak; müze ve kültürel geziler düzenlemek için öneriler geliştirir, kabul edilenlerin yaşama geçirir.

Söyleşi, şiir günleri düzenleme için çalışma grubu

Şubede üyelerin ilgisini çekecek tematik söyleşiler ve etkinlikler hazırlar.

Belirtilen program ve alt çalışma gurupları 24.Dönem Ankara Şubemiz Yönetim Kurulunun onayı ile çalışmalarına başlamış 13 gündemli Emo da toplantı yapmış, onlarca whats App grubumuzda tartışarak etkinlikler planlanmıştır.

24. Dönem Yönetim Kurulumuza, Şubemiz çalışanlarına, Yayın Kurulumuza ve katkılarını bizden esirgemeyen sayın Ertuğrul Yemişcioğlu'na, tabidir ki komisyon üyelerimize ve katkı koyan tüm EMO üyelerimize ayrı ayrı teşekkür ederiz.

Bu geniş açıklamadaki gayemiz bizden sonraki Sosyal Etkinlikler Komisyonlarına bilgi aktarmaktır.

EMO ANKARA ŞUBESİ 24. DÖNEM
SMM KOMİSYONU ÇALIŞMA RAPORU

EMO Ankara Şubesi 24. Olağan Genel Kurulu'nda seçilen Yönetim Kurulu'nun komisyonumuza vermiş olduğu görev doğrultusunda çalışmalara başlanmıştır.

Komisyonumuz ilk toplantısında aşağıdaki şekilde görev dağılımı yapmıştır.

Başkan: Özgür Bahtiyar Bulut

Raportör: Şebnem Burcu Erol

Şebnem Burcu Erol'un görevden ayrılmasından sonra Komisyon Raportörlüğüne Şenay Akmut seçilmiştir.

Komisyonumuz ikinci toplantısında proje onayları, kabuller vb sorunlarla ilgili rapor hazırlanmasına karar vermiş ve bu amaçla temsilciliklerden sorunlara ilişkin görüş istenmesine karar vermişlerdir.

Bu konuda gelen öneriler komisyonumuz tarafından rapor haline getirilmiş ve Şube Teknik Müdürü tarafından Şube Bülteni'nde ayrıntılı olarak aktarılmıştır.

Çalışma Bakanlığı İş Müfettişleri ile tesisat denetimi konusunda yaşanan sıkıntılar değerlendirilmiş ve ortak çalışma grubu oluşturulmuştur. Şube SMM Komisyonu gelen önerilere son şeklini vermiş ve Standart Tesisat Denetleme Formu Hazırlanmıştır. (Formlara ulaşmak için tıklayınız.) Bu form önce Şube Yönetim Kurulu daha sonrada EMO Yönetim Kurulu tarafından uygun bulunarak uygulanmak üzere tüm birimlere ve ilgili kamu kurumlarına bildirilmiştir.

YG İşletme Sorumluluğu konusundaki yaşanan sorunlar önce temsilciliklerde ilgili üyelerle değerlendirilmiş daha sonra komisyonumuz YG İşletme Sorumluluğu Çalıştayı düzenlenmesi önerisinde bulunmuştur. Şube Yönetim Kurulu tarafından da uygun bulunan öneri üzerine konunun tüm taraflarının katıldığı kapsamlı bir çalıştay düzenlenmiş ve önce EMO birimleriyle daha sonra da ilgili katılımcı kurum ve kuruluşlarla paylaşılmıştır.

Bu dönem üzerinde titizlikle çalışılan bir diğer konu ise "Doğalgaz Topraklama Tesisatı yapım ve ölçüm işi kapsamında iş süreçlerine dair bilgilendirme eğitimleri" idi. Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi ve Başkent Doğalgaz arasında uzun süredir yapılan çalışmalar neticesinde Başkent Doğalgaz, 30 Eylül 2019 tarihinden itibaren kayda alınan projelerde doğal gaz boru tesisatı topraklaması için gerekli akreditasyona sahip akredite kuruluşlar veya Elektrik Mühendisleri Odası tarafından yetkilendirilmiş SMM belgeli firmalarca düzenlenen topraklama ölçümü raporları istemeye karar verdi. Bu gelişme doğrultusunda sahada çalışacak SMM üyelerimize Şube Müdürümüz Neşe Akkoç ve Komisyon Başkanımız Özgür Bahtiyar Bulut tarafından bilgilendirme eğitimleri verildi.

Ön hazırlıkları daha önce EMO İstanbul Şubesi tarafından yapılmış olan ancak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın ilgili birimi tarafından işleme konulmayan Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği konusunda görüş oluşturularak EMO Yönetim Kurulu'na iletilmiştir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yüksek Fen Kurulu Yangın İhbar ve Alarm Tesisatı Genel Teknik Şartnamesi taslağına yönelik EN normlarına uygun şekilde görüş oluşturularak EMO Yönetim Kurulu üzerinden ilgili bakanlığa gönderildi.

EMO Yönetim Kurulu tarafından EMO Denizli Şubesi sekreteryasında düzenlenecek olan SMM ve Mesleki Denetim Çalıştayına aktif katılım kararı alındı ve önce Ekim 2019'da SMM Yerel Çalıştayı düzenlendi ve oradan çıkan öneriler doğrultusunda çalışma grupları oluşturuldu.

Çalışma gruplarımız aşağıdaki konularda hazırlık yaptılar ve 2-3 Kasım 2019 EMO Marmaris Temsilciliğinde yapılan çalıştayda ayrıntılı sunum yapıldı.

Mesleki Denetim

Mesleki denetimin tarihsel süreci, yasal dayanaklar, kazanılmış olan davalara ilişkin kararlar, diğer TMMOB Birimlerinde uygulama biçimleri ayrıntılı olarak incelendi. Daha sonra odamızdaki süreç ve sıkıntılar dile getirildi ve öneriler oluşturuldu.

Mesleki denetimin geleceği

Geçmiş dönemlerde; gerek yerel yönetimlerin gerekse diğer Elektrik Dağıtım Şirketlerinin ve kamu kurumlarının (EÜAŞ, TEİAŞ, TEDAŞ, Türk Telekom A. Ş. ilgili bakanlıkların) EMO'nun mesleki denetimini engelleme ve hatta mesleki denetime tabi olmuş projeleri onaya kabul etmeme vb işlemlerle zorluk çıkardıkları bilinmektedir.

Bu engelleme çabalarının en önemlisi de 2014 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın EMO'nun yetkisinde olan SMM ve Yüksek Gerilim İşletme Sorumluluğu Belgelerini kendi yetkisine alma yönündeki Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği'nde yaptığı değişikliği 31.12.2014 Tarih ve 29221 Sayılı (Mükerrer) Resmi Gazete'de yayımlanmasıyla başka bir boyuta taşınmış ve bu konuda ilk kez mevzuat oluşturulmuştur. Ancak bu çaba da EMO'nun açtığı dava ile son bulmuştur. Bilindiği gibi Danıştay 10. Dairesi 17 Kasım 2015 ve 2015/538 Esas nolu kararıyla yürütmeyi durdurmuştur.

Bütün bu uygulamalar, EMO'nun gücünü zayıflatma ve üyesiyle bağını koparma çabaları olarak yaşanagelmıştır.

Kurumların EMO Mesleki Denetimi'ne yönelik engelleme çabaları bazı SMM üyelerin de karşı davalar açmalarına neden olmuştur. Bununla ilgili en önemli karar ise yukarı da Mesleki Denetimin Yasal Dayanakları bölümünde aktardığımız Eskişehir'deki bir meslektaşımızın açtığı karşı davanın reddedilmesi ve EMO'nun bu konuda yetkili olduğunun da tescilli niteliğindedir.

Önümüzdeki dönemde; EMO'nun Mesleki Denetim Yapmasının önünde yasal bir engel yoktur. Ancak bu denetimin biçimi konusunu tartışmamız da yarar vardır.

İçerik denetimi yapılması yani projenin tasarımına karışılması doğru değildir. Ancak en azından aşağıdaki konulara dikkat edilmesi gerekmektedir.

1. Denetime getirilen proje, proje çizim kurallarına uygun mu?
2. Yükleme cetvelleri var mı?
3. Gerilim Düşümü hesabı var mı?
4. Kısa Devre Hesabı var mı?
5. Topraklama hesabı var mı?
6. Trafo ve YG odaları ilgili Elektrik Dağıtım Şirketinin kolay müdahalesine uygun mu?
7. Trafo seçimi hesabı var mı?
8. Jeneratör seçimi hesabı var mı?
9. Kesintisiz Güç Kaynağı seçimi hesabı var mı?
10. Yönetmeliklerde öngörülen gaz algılama dedektörü var mı?
11. Yönetmeliklerde öngörülen deprem algılama dedektörü var mı?
12. Asansör avan projesi var mı?
13. Türkiye Yangından Korunma Hakkında Yönetmelik Hükümlerine dikkat edilmiş mi?
14. Dikey kablo taşıması için seçilen/oluşturulan kablo bacaları uygun mu?
15. Kablo bacaları ve yatay kablo tavalalarında kuvvetli ve zayıf akım kabloları arasındaki mesafelere dikkat edilmiş mi?
16. Yeterli sayıda acil aydınlatma öngörülmüş mü?

Asansör Alanı

Alt çalışma grubumuz tarafınsd-dan hazırlanan Rapor Zeynep Karakuş tarafından sunuldu.

Mevcut durum ve sorunlar

1. Ülkemiz için asil tehlike asansör tasarımı, montajı ve bakımı aşamasında yaşanmaktadır. Sermayesi güçlü uluslararası asansör şirketleri 'tek çözüm, tek üretim, tek akıl' sloganları ile paket asansörler getirmektedir. Bu firmalarda çok sayıda mühendis çalışmasına rağmen Elektrik veya Elektrik-Elektronik ve Makina Mü-

hendisi olarak 2 SMM'li mühendis çalışmaktadır. Diğer mühendislerin oda ile üyelik ilişkileri bulunmamaktadır.

2. CE Belgelendirilmesinde Modül H kapsamında belgelendirilen asansör firmalarında tasarım olması sebebiyle Elektrik ve/veya Elektrik-Elektronik ve Makine Mühendisi'nin olarak en az 2 mühendis istihdam edilmesi gerekmektedir. Montaj ve bakım firmalarımızın % 80'den fazlası 2 ile 10 kişi arasında değişen personel yapısına sahip küçük ölçekli işletmeler olması sebebiyle firmalar maliyetini düşürmek için tasarımı bir Mühendislik ofisinde satın alarak Modül B + E Belgesine geçmesi sebebiyle firmalarda 2 mühendisten birinde vazgeçilerek tek ofisten projeler çizilmekte ve onaylanmaktadır. Sektörde her geçen gün mühendis sayısı dolayısıyla Asansör SMM' li Mühendis sayısı azalmaktadır.
3. Asansör Avan ve Uygulama projesinin çizilmesi ve onaylaması yetkisinin; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yayınlana "Asansörlerin Tasarımına İlişkin Usul Ve Esaslara Dair Tebliğ (SGM: 2017/18)" in madde 4 b) ve c) bendinde elektrik mühendisi veya elektrik-elektronik mühendisi ve makina mühendisi tarafından müştereken hazırlaması olarak tanımlanmış olup Elektronik Müh. ve Elektronik ve Haberleşme Mühendisleri devre dışı bırakılmıştır. Bu tebliğde ilgili kriter İmar Yönetmeliğinden alınmıştır.
4. Birkaç büyük firma haricinde mühendislerin büyük çoğunluğu 'imzacılar' olarak görülmektedir. Sadece imza karşılığı, büyük oranda emekli meslektaşlarımız mevzuattaki zorunluluklara yönelik istihdam edilmekte, çok düşük ücretler karşılığı çalıştırılmaktadırlar. Çoğu kez bu ücretleri de alamadıkları gibi mesleğin gereklerini yerine getirememektedirler. Odamız noter sözleşmeleri ile maaşları garanti altına almak istemiş olmasına rağmen, piyasa şartları ve üyeleriniz bu durumu göstermelik hale getirmiştir.
5. Mühendis maaşlarının düşük olması sebebiyle mühendisler bu alanı bir uzmanlık alanı olarak görmemekte, geçici bir iş alanı olarak algılamakta ve buna bağlı olarak teknik gelişimlere önem vermemektedirler.
6. Asansör SMM Eğitimlerinde kullanılan eğitim notlarının güncel olmadığı ve siyah beyaz fotokopi ile çoğaltılarak görsellik taşımamaktadır.
7. Eğitim, iş güvenliği ve işçi sağlığı gibi hayati konular kar hırsı uğruna hiç dikkate alınmamaktadır.
8. Türk Mühendis Ve Mimar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası Asansörlere Ait Elektrik Mühendisliği Hizmetleri Yönetmeliği pratikte uygulanmamaktadır.
9. Odamızda görev yapan teknik personelin Asansör sektörü konusunda bilgisi yeterli değildir.
10. Asansör projeleri iki farklı mühendislik disiplininin uygulama alanına girmektedir. Bu nedenle bu alana ilişkin hem EMO hem de MMO yönetmelik benzeri düzenlemeler ve esaslar oluşturmaktadır. Bir çok esas ve düzenleme iki oda arasında ortaklaştırılmış olsa da SMM asgari ücretleri konusunda EMO' nun belirlediği asgari ücret daima MMO tarafından belirlenen asgari ücretin üzerinde olmaktadır.
11. Son yıllarda dikey yapılaşmaya paralel olarak yüksek yapı alanında önemli gelişmeler yaşanmaktadır. Özellikle asansör meslek alanında faaliyet gösteren birçok meslektaşlarımızın bu yapılara yönelik mühendislik uygulamalarında eksiklikleri vardır.
12. Ülkemizde bazı bölgelerde herhangi bir Asansör Avan veya Uygulama Projesine iki farklı büro tescilli kayıtlı biri Elektrik veya Elektrik-Elektronik Mühendisi bulunan A bürosu diğeri Makine Mühendisi bulunan B bürosu tarafında tasarlanarak - imzalamaktadır. A bürosunda Makine Mühendisi, B bürosunda da Elektrik veya Elektrik-Elektronik Mühendisi çalıştırılmamaktadır. Bu projeleri Belediye veya İlgili idareler kabul ettiği görülmektedir.

Öneriler

1. Asansör alanında çalışan tüm üyelerin ilgili odalarına üye olmaları sağlanmalıdır.
2. Asansör alanına yönelik yönetmeliklerin uygulanması konusunda merkezi çabalar artırılmalıdır.
3. Asansör alanında yaşanan gelişmelerin takip edilerek tasarım, projelendirilme, malzeme seçimi ve kullanımı, montaj risk analizi, bakım, revizyon, periyodik kontrol, iş güvenliği, enerji verimliliği, mevzuatı ve ilgili standartların aktarılacağı Meslek İçi Eğitimler artırılmalıdır.
4. Yüksek yapılarda asansör seçimi, tasarımı, uygulamaları ve diğer entegre sistemleri ile uyumu konusunda Asansör SMM'lere teknik eğitimler verilmelidir.
5. Asansör SMM Belgeleri asansörlerin tescil işlemleri aşamasında Belediye İmar Müdürlüğü tarafından kontrol edilmekte olup bu birimlerle ilgili çalışmalar yapılmalıdır.
6. EMO birimlerinde çalışan arkadaşların asansör alanındaki bilgi birikiminin artırılması için iç eğitimler dü-

zenlenmelidir.

7. Asansör SMM eğitimlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği konularında daha fazla eğitim verilmelidir.
8. Asansör alanındaki imza satışı engellenmeli ve gerçek istihdam sağlama konusunda takip hızlandırılmalıdır.
9. Özellikle asansör alanında (genel için de geçerlidir) çalışan üyelerin ücretleri düşüktür. EMO Mühendis Asgari ücreti uygulamasını takip etmeli ve bu alanda çalışan üyelerin hakkını korumalıdır. MMO ve EMO Mühendis asgari ücretini aynı uygulamalıdır.
10. Asansör eğitim notları teknik ihtiyaçlara göre yeniden düzenlenmelidir.
11. Asansör SMM Eğitimleri veriliken belli merkezlerin dışına çıkılmalı ve özellikle işsiz Mühendislerin eğitim ücretleri ve kalacak yer konusunda EMO daha fazla çaba harcamalıdır. EMO, eğitime katılacak üyelere konaklama konusunda anlaşmalı oteller ayarlamalıdır.

En Az Ücret tanımlarına yönelik Yapı Projeleri İçerik Analizi

1. Alt çalışma grubumuz tarafından hazırlanan rapor Ali Gündüz tarafından suldu.
2. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte yapı projeleri daha karmaşık hale gelmiştir. Daha önceleri Kuvvetli Akım, Telefon ve TV Sistemi ile sınırlı olan projeler, gerek yapıların ihtiyaçları gerekse yapılarda yaşayan insanların/çalışanların hayatlarını kolaylaştıracak yeni yeni sistemlerle zenginleşmektedir.
3. Yeni teknolojilerinin yapılara doğru şekilde uygulanması ise projelerin doğru bir şekilde yapılmasıyla olmaktadır.
4. Gerek projeyi yaptıran tarafların bilinçli olmaması gerekse projelendirmeye hakim olmayan fen adamlarının müdahaleleri ile yanlış ve projelendirmeler yapılmaktadır. Çoğu kez ucuza çözüme adına da kaynak israfı yaşanmaktadır.
5. Basit yapılar hariç hemen hemen tüm yapılarda aynı teknolojik sistemler yer almaktadır. Ancak ekli tablomuzdan da görüleceği gibi yapı sınıfları değiştikçe metrekare başına proje maliyeti astronomik olarak artmaktadır.
6. Çoğu kez aynı proje kapsamına farklı farklı fiyatlar verilmektedir. Uygulama aşamasında ise çoğu kez projelerin ihtiyaca uygun olmadığı görülmekte ve yeniden yapılmaktadır.
7. Bu yüzden bir içerik tanımlamasına ihtiyaç vardır. Proje için fiyat hazırlanırken bu içerik listesi ihtiyaç sahibine sunulur ve istemediği bir sistem ve/veya eklemek istediği sistem olursa kolaylıkla yeni düzenleme yapılabilir.
8. Proje yoğunluklarına göre ekte bir excel tablosu oluşturuldu. Buradaki puanlamalar tartışılabilir ancak kapsam tartışmalarında yapı sınıflarına gerek kalmaksızın hem içerik hem de fiyat kolayca belirlenebilir.

Yönetmelik Değişiklikleri

Şubemiz Yönetmelik Komisyonu tarafından hazırlanan Yönetmelik Değişiklikleri Arif Salamcı tarafından Çalıştaya sunuldu ancak daha sonra değerlendirilmesine karar verildi.

- EMO ELEKTRİK YÜKSEK GERİLİM TESİSLERİ İŞLETME SORUMLULUĞU YÖNETMELİĞİ
- EMO EN AZ ÜCRET VE MESLEKİ DENETİM UYGULAMA ESASLARI YÖNETMELİĞİ
- EMO SERBEST MÜSAVİR MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ
- YÜKSEK GERİLİM TESİSLERİ İŞLETME SORUMLULUĞU HİZMET SÖZLEŞMESİ

Çalıştay Sonuç Bildirgesi

Çalıştayda görüşülen konular ve gelen önerilerin derlenmesi konusunda Nihal Kalender görev aldı ve sonuç bildirgesi hazırlanarak yayımlanmak üzere EMO Yönetim Kurulu'na sunuldu.

Komisyonumuz, 2019 yılı için belge bedelleri, denetim bedelleri ve azaltma katsayıları konusunda görüş oluşturuldu

EMO ANKARA ŞUBESİ 24.DÖNEM

YAPI DENETİM KOMİSYONU RAPORU

24. Dönem Şube Yapı Denetim Komisyonu 28 üyeden oluşmuş ve 24 toplantı (toplam 244 katılım) yapılmıştır. EMO Ankara Şubesi 23. Olağan Genel Kurulu'nda seçilen Yönetim Kurulu'nun Komisyonumuza vermiş olduğu görev doğrultusunda çalışmalara başlanmıştır.

İlk toplantısını 25.04.2016 tarihinde yapmış, İlk toplantısında Komisyon Başkanlığına Mustafa ÖZDEMİR, Başkan Yardımcılığına Ömer ÖZBEY, Raportörlüğe Arif SALAMCI seçilmiş, ve bu toplantıda kendisine



hedef olarak Eğitim çalışmaları, Paneller ve Yapı denetçilerini devamlı bilgilendirecek bir ortamın yakalanmasını, özlük haklarının iyileştirilmesi, en az ücretleri EMO nun taraf olacağı tip sözleşme konularını kendisine hedef olarak koymuş ve çalışmalarını bu ekseninde yürütmüştür.

Bu dönemde ağırlık bir önceki dönemdeki olduğu gibi yapı denetçisi üyelerimizin eğitimine verilmiştir. Komisyon üyelerimiz eğitim konularını ilgi alanlarına göre paylaşarak eğitim notları hazırlamışlardır. Bu notlar komisyonumuzda görüşülmüş, tartışılmış, gerekli görülen ilave ve değişiklikler yapılmış ve son şekilleri verilerek sunuma hazır hale getirilmişlerdir. Bu hazırlık çalışmalarının sonucu olarak 26 Ekim 2019 tarihinde Yapı Denetim Eğitimi adıyla üyeleri-

mize bir günlük eğitim verilmiştir.

İkinci bir konu olarak da Bu dönem içinde Yapı Denetim Yönetmeliğinde yapılan değişikliklerle Denetleme Alanının 180.000 m² ye çıkarılması tartışılmış, olup bu konuda TMMOB hukukçularına teknik destek çalışmaları yapılmıştır. Bu destek bağlamında denetlenebilecek en çok m² hesaplamaları birden çok hesaplama yöntemiyle irdelenmiş ve Şube Yönetim Kuruluna sunulmuştur.

Aynı konuda 15 Şubat 2019 tarihinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı Denetimle ilgili Genel Müdür Yardımcıları Murat Akın BİNGÖL ve Ahmet BEKTAŞ ile Şube Yönetim kurulu üyesi Ali YILMAZ, Şube Yapı Denetim Komisyonu Başkanı Mustafa ÖZDEMİR Şube Profesyonel personelimiz Mustafa ÖZTÜRK, Şenay KARAMUT 'la birlikte ziyaret edilerek görüşlerimiz aktarılmıştır. Bu görüşmede Denetleme alanı, Mühendis Asgari ücretleri, Yönetmeliklerde birlikte çalışma yapılması konuları görüşülmüştür.



Yapı Denetim Komisyonumuz Başkanlığında 16 Ekim tarihinde yapı Denetçiler sorunlarını tartışıyor adında bir etkinlik düzenlenmiş, mevcut durum aktarılmış üyelerimizin görüş ve önerileri alınmıştır.

26.10.2019 tarihinde yapılan toplantıda aşağıdaki konular işlenmiştir.

- İşleyiş
- Proje kontrolü
- Topraklama, yıldırımlık
- Kuvvetli Akım Tesisleri
- Kompanzasyon



- Jeneratör
- Asansör
- Zayıf Akım
- Akıllı Bina
- İş sağlığı ve Güvenliği
- GES
- Trafo Tesisatı



TOPLANTI KATILIM LİSTESİ

| Toplantı numaraları | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Toplantıya Katılan Üye sayısı | 13 | 12 | 16 | 11 | 10 | 12 | 10 | 7 | 11 | 11 | 9 | 10 | 11 | 12 | 11 | 10 | 10 | 11 | 11 | 7 | 5 | 7 | 9 | 8 |

TOPLANTI TARİHLERİ

| | | | |
|---------------|----------------|----------------|-------------------|
| 1) 10.04.2018 | 7) 20.12.2018 | 13) 01.03.2019 | 19) 18.04.2019 |
| 2) 08.05.2018 | 8) 09.01.2019 | 14) 07.03.2019 | 20) 02.05.2019 |
| 3) 02.07.2018 | 9) 31.01.2019 | 15) 30.03.2019 | 21) 24.05.2019 |
| 4) 18.09.2018 | 10) 08.02.2019 | 16) 27.03.2019 | 22) 19.09.2019 |
| 5) 09.11.2018 | 11) 14.02.2019 | 17) 04.04.2019 | 23) 22.10.2019 |
| 6) 29.11.2018 | 12) 21.02.2019 | 18) 11.04.2019 | 24) 27.11.2019 |
| | | | 26.10.2019 EĞİTİM |

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI ANKARA ŞUBESİ

EĞİTİM KOMİSYONU RAPORU

ÇALIŞMA PLANI

2020 – 2022 (25. DÖNEM)

İÇERİK: 05.12.2019 Eğitim komisyonu toplantısı sonucunda belirlenen çalışma planıdır.

- 1- EMO'nun örgütlülüğü içerisindeki mühendislik bölümlerinin aday mühendislere daha iyi tanıtılması için bir tercih kılavuzu hazırlanması. İlgili çalışmalar ve tercih kılavuzunda yer alacak konular:
 - İlgili bölüm için gerekli temel müfredatın EMO tarafından belirlenmesi.
 - Öğrenci sayısına göre bir bölümde olması gereken öğretim üyesi ve öğretim elemanı sayılarının belirlenebilmesi için bir yöntem geliştirilmesi ve tavsiye niteliğinde ilgili kurumlara iletilmesi. EMO tarafından tavsiye olarak belirlenmesi.
 - Ülkemizdeki ilgili bölümlerin istatistiki verilerinin belirlenmesi. raporlanması
 - Toplanacak istatistiki verilere göre ilgili bölümlere olan ihtiyacın ve kontenjanların belirlenmesi. analiz edilmesi,
 - Tercih kılavuzunun ilgili bölümlere de müfredat için yol gösterici halde planlanması.
- 2- Belirlenecek temel müfredat doğrultusunda mezunların eğitimleri esnasında alamadıkları derslerin eğitiminin EMO tarafından planlanması.
- 3- EMO'nun inovasyon alanında alabileceği rol üzerine bir araştırma yapılması.

Girişimci Mühendis nasıl yetiştirilir? Bu konunun eğitimi nasıl olabilir? EMO bu eksiği nasıl kapatabilir?
- 4- EMO Teknik ve Bilimsel yayınlarının artırılması.
- 5- Şube coğrafyası dahilinde Elektronik, Elektrik, Elektrik – Elektronik, Elektronik ve Haberleşme, Biyomedikal Mühendislikleri Bölüm başkanları ile periyodik toplantılar yapılarak meslek eğitimi hakkında görüşlerin alınması.
- 6- Akademik kamplar ile mezuniyet sonrası akademik eğitim çalışmalarının planlanması. Yüksek Lisans ve Doktora eğitiminde meslek odası katkısının değerlendirilmesi için çalışmalar yapılması.
- 7- SMM SSM eğitimlerinin sürekli güncellenerek yoğun ve kısa süreli verilmesi için eğitim planlaması yapılması, bu kapsamda ilgili üniversiteler ile ortak çalışmalar yapılması.
- 8- Şubemiz tarafından gerçekleştirilen Sinyal Görüntü İşleme Çalıştayı, odamız bünyesinde yer alan BİYOMUT ve İstanbul Şube ile ortak gerçekleştirilen EEMKON konferansları ve Odamız bünyesindeki diğer bilimsel sempozyum ve toplantılarda "Mühendislik Eğitimi" temalı çalıştaylar planlanması.

Komisyon Başkanı: Mehmet YÜKSEKKAYA

Komisyon Üyesi: Onur Koçak

EMO ANKARA ŞUBESİ 24. DÖNEM ENERJİ KOMİSYONU RAPORU

1-GİRİŞ

Elektrik enerjisi kamu hizmeti niteliğindedir ve her hangi bir kar amacı güden ticari faaliyete konu olmamalıdır. En doğal insan hakkı olarak elektrik enerjisi kolay ulaşılabilir olmalıdır. Elektrik enerjisi sektörü kamu eliyle yürütülen ve yürütülecek olan üretim, iletim ve dağıtımının planlaması, yatırımları, işletilmesi ve tüketime sunulması gereken bir sektördür.

Kapitalist sistem içerisinde analiz yapanlar ve bilerek veya farkında olmayarak kamuoyunu yönlendirmeye çalışanlar ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile kişi başına elektrik tüketimi arasında doğrusal bir orantı kurmaya çalışmışlardır. Oysa doğru olan ve günümüzde de kabul gören anlayış gelişmişlik düzeyindeki enerji ilişkisi; enerji yoğunluğu ve enerjiye ulaşılabilirliktir. Özellikle 90'larda başlayan neoliberalizmin yeni senaryosuna göre bir çok yığınsal üretim merkezleri, emek ücretinin daha düşük olduğu gelişmemiş bölgelere kaydırılmış, o bölgelerde duyulan enerji gereksinimi de bunun sonucunda göreceli olarak artmıştır. Böylelikle gelişmemiş bölgelerde enerji tüketimi artmış olmasına karşın büyük kitlesel göçler, göçmenlik, çok büyük kentler, toplumda büyüyen lümpenlik ve yoksulluk toplumsal dokunun güçlenip gelişmesinden çok bozulmasına yol açmıştır.

2019 yılında enerji ürünlerine yapılan zamlar (elektrik, doğalgaz ve akaryakıt) sürekli gündemde olmuştur. Ülkemizde enerjiye ulaşım maliyeti satınalma gücüne göre çok yüksektir. Enerji yatırımlarının çevreye verdiği geri dönülmez zararlar ve doğrudan insan sağlığı üzerindeki olumsuzlukları da sürekli gündemde kalmıştır. Bunlar yetmezmiş gibi yılın son döneminde sürekli tartışma konusu olan termik santrallerin baca gazı artma tesisleri ve şimdilerde de baca gazı artma tesisi olmadığı veya çalışmadığı için kapatıldığı belirtilen termik santrallara TEİAŞ'ın ödediği, ödeyeceği yıllık milyar TL leri bulan kapasite kullanım teşvikleri gündemimize girmiştir.

En son olarak 2020 nin ilk günlerinde Sayıştay'ın 2018 Yılı TEİAŞ Raporu gündeme gelmiştir. Rapora göre iletim sisteminde işler iyi gitmemekte ve her an olumsuzlukların yaşanması mümkün görülmektedir.

Bu raporda EMO Ankara Şubesine bağlı illerdeki elektrik sisteminin kısaca özeti ile Türkiye'de elektrik enerjisinin son durumu, sorunları, darboğazları ve çözüm önerileri incelenecektir.

2-EMO ANKARA ŞUBESİ BÖLGESİ

2-1-EMO ANKARA ŞUBE İLLERİNDE ELEKTRİK SİSTEMİ

EMO Ankara Şubesi coğrafi olarak çok geniştir ve Afyonkarahisar, Ankara, Aksaray, Çankırı, Erzincan, Erzurum, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Nevşehir, Sivas, Tokat ve Yozgat illerini kapsamaktadır.

Bu kadar geniş bir coğrafyada hizmet vermekte olan EMO Ankara Şubesinin sınırları içerisinde doğal olarak elektrik iletim ve dağıtım sistemi olarak Türkiye Elektrik İletim Şirketi (TEİAŞ)'ın birçok birimi ve çok sayıda elektrik dağıtım şirketinin görev yapmaktadır.

TEİAŞ'ın birçok bölge müdürlüğü ve yük tevzi müdürlükleri vardır

EMO Ankara Şube bölgesi coğrafi olarak Türkiye'nin ortasında ve doğuya doğru uzanmaktadır. Ankara, Konya, Kayseri gibi çok büyük şehirleri kapsamaktadır. Üretim, iletim ve dağıtım olarak ayrı ayrı incelenmesi durumunda çok ilginç sonuçlar çıkacaktır.

Bölge üretim kaynakları açısından çok çeşitli birincil kaynağa sahiptir.

Kömür (Çayırhan ve Kangal TES ler),

Hidrolik (Yamula, Hirfanlı, Kesikköprü, Kapulukaya, vd)

Doğalgaz (Baymina, Kırıkkale, İçanadolu, Kazan vd.

Rüzgar (Afyonkarahisar Dinar RES ile Konya, Kayseri, Kırşehir ve diğer yerlerdeki çok sayıda RES vardır.)

GES Konya ve tüm bölgeye dağılmış durumdaki çok sayıda GES kurulmuş, kurulmakta ve proje aşamasındadır.

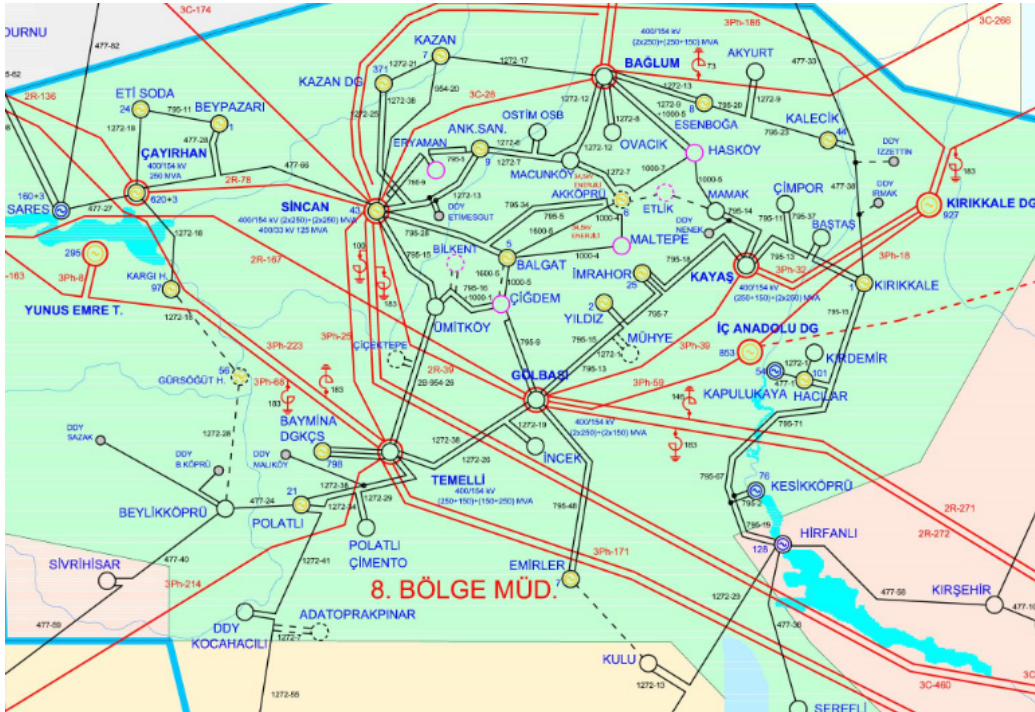
BES Ankara ve Konya başta olmak üzere çeşitli güçlerde çok sayıda biyokütle ve biyogaz santralleri devrededir.

2-1-1-EMO ANKARA ŞUBE İLLERİNDE İLETİM SİSTEMİ

EMO Ankara Şubesi illerinin iletim sistemi haritası illere göre aşağıda verilmiştir. Haritalar iletim sisteminin yeterli olabileceği görüntüsü veriyor olabilir ancak dikkatli bakıldığında kesik çizgilerle işaretlenmiş tesislerin çokluğu fark edilecektir. Planlanmış ama henüz tesis edilip devreye alınmamış anlamına gelen bu tesislerin, sistemin büyümesine özellikle de kurulu güçteki belirgin artışa karşın tamamlanmayışı iletim sisteminin en büyük sorunlarından biridir.

Sivas, Kayseri, Ankara ve Konya iletim sistemi açısından Türkiye Enterkonnekte sisteminin doğu-batı, kuzey-güney ilişkisinin en güçlü kurulduğu yerlerdir. Buralardaki iletim zayıflığı tüm ülkeyi etkilemektedir. Bu ilişki aynı zamanda bu illerin dışında yaşanan yaşanabilecek olumsuzlukların doğrudan buraları etkilemesiyle de önemlidir.

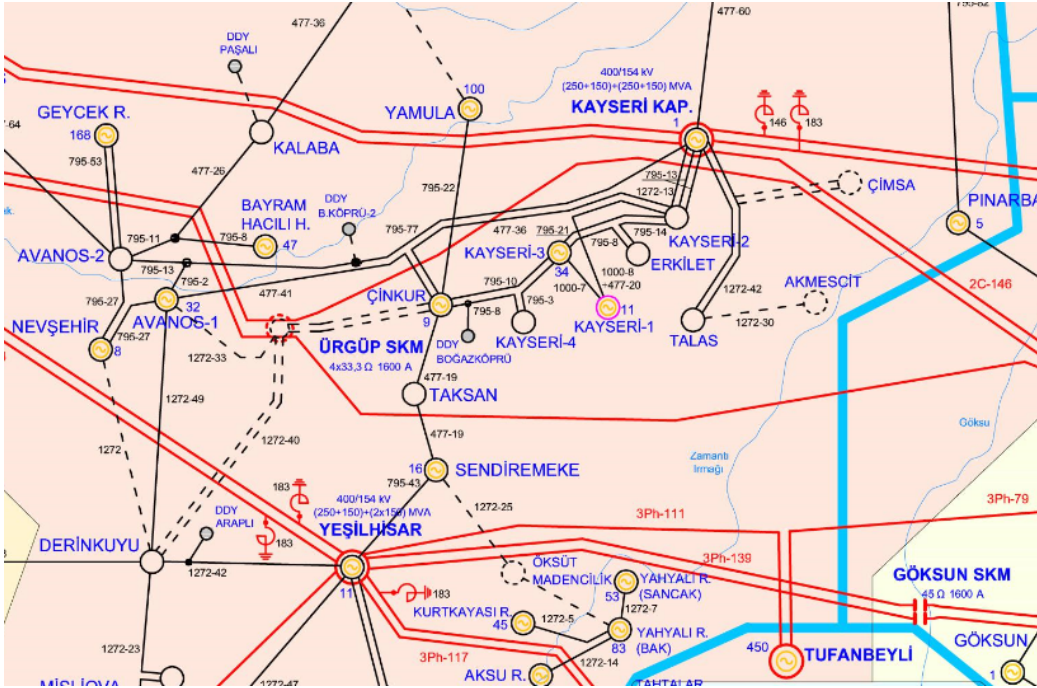
Sayıştay'ın 2018 yılı TEİAŞ denetim raporundaki bilgiler iletim sisteminin ne durumda olduğunu bilgileriyle doludur.



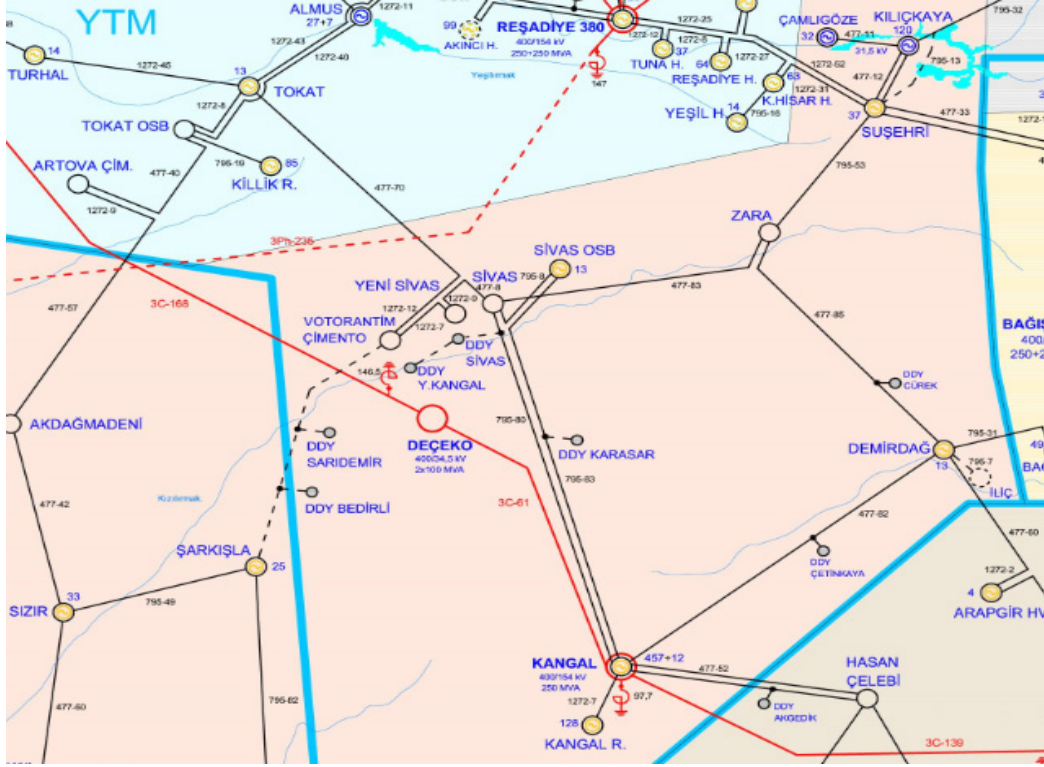
Ankara ve Kırıkkale İletim Haritası



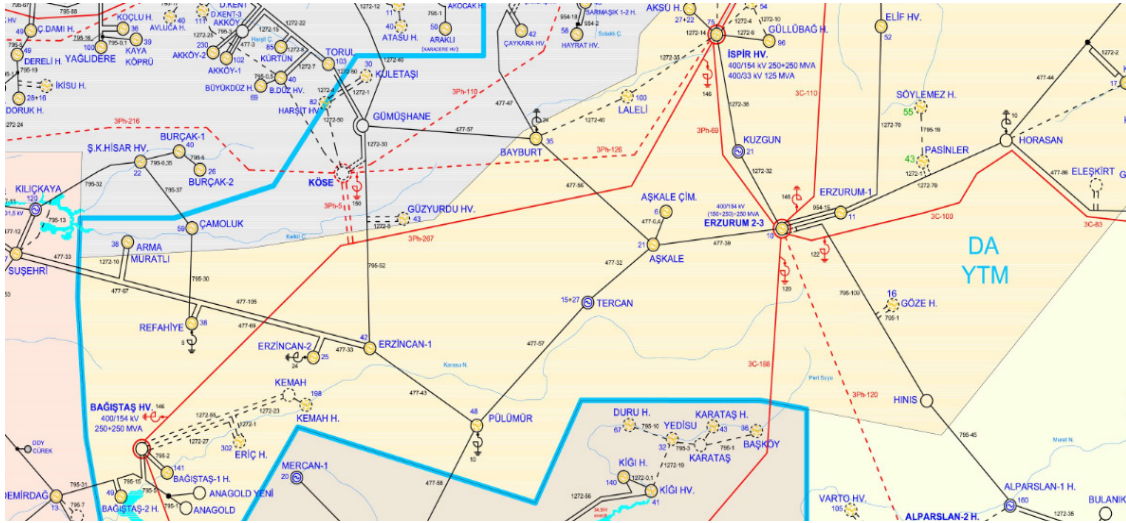
Konya, Aksaray ve Afyonkarahisar İletim Haritası



Kayseri ve Nevşehir İletim Haritası



Sivas ve Tokat İletim Haritası



Erzincan ve Erzurum İletim Haritası

2-1-2-EMO ANKARA ŞUBE İLLERİNDE DAĞITIM SİSTEMİ

Ülkemizde yapılan bir ankete göre insanların ezici çoğunluğu (% 95) elektrik parasını TEDAŞ'a yani devlete ödediğini sanmaktadır. Oysa tüm ülkede olduğu gibi EMO Ankara Şubesi bölgesinde de elektrik dağıtım hizmetleri çoktandır özel sektör eliyle yürütülmektedir.

Elektrik dağıtım şirketi (EDAŞ) olarak EMO Ankara Şubesi illeri şu şekilde dağılmışlardır.

Başkent EDAŞ (Ankara, Çankırı, Kırıkkale ve Kastamonu)

Osmangazi (Afyonkarahisar)

Meram (Konya, Aksaray, Kırşehir ve Nevşehir)

Çamlıbel (Sivas, Tokat ve Tozgat)

Kayseri (Kayseri)

Aras (Erzincan ve Erzurum)

Günümüz dünyasında elektrik kesintisi kabul edilebilir bir olumsuzluk değildir. Elektrik kesintisinin mazereti olamaz ve olmamalıdır.

Bir yerde elektrik kesintisi olduğunda dağıtım şirketi iletim şirketini sorumlu gösterebilmektedir. Son kullanıcı olarak kesintinin nedeni ne olursa olsun etkilenen yine onlardır. Dağıtım şirketlerinin "planlı kesinti" adını verdikleri kesintiler de kabul edilir olmaktan çok uzaktır.

Aşağıdaki tablo EPDK 2018 Yılı Sektör raporundan alınmıştır.

Tablo 5.8: 2018 Yılı Dağıtım Şirketlerinin Sebebe Göre Müşteri Başına Ortalama Kesinti Süreleri (dk)

| DAĞITIM ŞİRKETİ | Dışsal | Güvenlik | Mücbir Sebep | Şebeke İşletmecisi | Toplam |
|---------------------|--------|----------|--------------|--------------------|----------|
| VANGÖLÜ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10.131,3 | 10.131,3 |
| BOĞAZIÇI | 48,3 | 43,9 | 0,0 | 3.915,5 | 4.007,7 |
| FIRAT | 13,3 | 1,8 | 2,6 | 2.463,2 | 2.480,9 |
| ULUDAĞ | 91,9 | 21,3 | 0,0 | 2.054,0 | 2.167,1 |
| MERAM | 91,2 | 4,2 | 18,9 | 1.781,2 | 1.895,5 |
| TOROSLAR | 35,7 | 49,2 | 0,0 | 1.725,1 | 1.809,9 |
| TRAKYA | 11,1 | 16,3 | 0,6 | 1.733,3 | 1.761,4 |
| SAKARYA | 47,6 | 9,5 | 0,0 | 1.654,0 | 1.711,1 |
| AKEDAŞ | 21,4 | 51,0 | 9,0 | 1.436,3 | 1.517,6 |
| GDZ | 14,8 | 1,3 | 0,0 | 1.493,7 | 1.509,8 |
| ÇORUH | 16,8 | 0,1 | 0,0 | 1.415,9 | 1.432,8 |
| ARAS | 3,0 | 0,3 | 546,0 | 787,2 | 1.336,5 |
| YEŞİLIRMAK | 32,1 | 13,6 | 5,5 | 1.269,8 | 1.321,0 |
| ÇAMLİBEL | 2,0 | 1,0 | 0,0 | 1.298,5 | 1.301,6 |
| BAŞKENT | 55,0 | 65,6 | 0,0 | 1.166,0 | 1.286,6 |
| DİCLE | 8,0 | 0,2 | 0,0 | 1.263,6 | 1.271,9 |
| OSMANGAZİ | 10,4 | 0,6 | 0,0 | 1.059,7 | 1.070,8 |
| ADM | 28,7 | 9,9 | 0,0 | 1.009,1 | 1.047,7 |
| AKDENİZ | 24,0 | 30,3 | 0,0 | 947,3 | 1.001,6 |
| KAYSERİ VE CİVARI | 44,0 | 0,5 | 1,2 | 542,6 | 588,3 |
| İSTANBUL ANADOLU Y. | 17,1 | 5,8 | 0,0 | 393,0 | 415,8 |

Yukarıdaki tabloda ortalama kesinti süresinin sebebe göre dağılımı gösterilmektedir. En yüksek kesinti süresinin şebeke işletmecisinden kaynaklandığı görülmektedir.

EPDK 2018 Sektör Raporu sayfa:71

Tablo incelendiğinde kesintilerin tüm ülkede çok fazla ve asıl nedenin de şebeke işletmecisinden kaynaklandığı görülecektir.

Başkent bölgesinde ortalama olarak tüketiciler (müşteri başına) yılda 1286 dakika yani 21 saat, Meram EDAŞ bölgesinde ise 1895 dakika yani 31,5 saat elektrik kesintisiyle karşı karşıya kalmışlardır.

Bu değerler kimi tüketicilere daha çok kimi tüketicilere daha az yansıdığına göre bazı tüketiciler günlerce

denilebilecek sürelerde elektrikten yoksun kalmışlardır sonucu çıkacaktır.

Yine EPDK 2018 Sektör Raporundan alınmış tabloda 2017 ve 2018 yılları için elektrik kesintilerinin sayısı görülecektir.

Tablo 5.9: 2017 ve 2018 Yılında Dağıtım Şirketlerinin Müşteri Başına Ortalama Kesinti Sıklığı (Adet/Yıl)

| DAĞITIM ŞİRKETİ | 2017 | | | | 2018 | | | | Değişim (%) |
|-----------------|------------|-------------|------|--------|------------|-------------|------|--------|-------------|
| | Bildirimli | Bildirimsiz | Kısa | Toplam | Bildirimli | Bildirimsiz | Kısa | Toplam | |
| VANGÖLÜ | 1,7 | 50,1 | 0,4 | 52,2 | 2,9 | 75,0 | 0,5 | 78,4 | 50,13 |
| SAKARYA | 2,7 | 30,1 | 3,6 | 36,3 | 2,3 | 31,6 | 3,8 | 37,7 | 3,70 |
| DİCLE | 0,2 | 30,9 | 0,0 | 31,1 | 2,9 | 28,4 | 3,5 | 34,8 | 12,03 |
| BOĞAZIÇI | 0,8 | 11,8 | 0,0 | 12,6 | 0,9 | 27,7 | 4,5 | 33,1 | 163,01 |
| AKEDAŞ | 3,4 | 11,6 | 2,6 | 17,5 | 4,5 | 23,8 | 4,8 | 33,0 | 88,48 |
| ULUDAĞ | 1,7 | 5,0 | 0,5 | 7,3 | 2,9 | 17,0 | 3,9 | 23,8 | 226,94 |
| TRAKYA | 2,0 | 19,7 | 4,7 | 26,4 | 2,0 | 16,4 | 3,2 | 21,6 | -18,23 |
| ADM | 1,8 | 13,3 | 0,0 | 15,1 | 1,2 | 16,8 | 1,7 | 19,7 | 30,84 |
| OSMANGAZI | 1,2 | 13,0 | 0,0 | 14,2 | 1,4 | 17,3 | 0,2 | 18,9 | 32,61 |
| GDZ | 1,8 | 13,9 | 0,0 | 15,8 | 1,7 | 15,7 | 0,5 | 17,9 | 13,62 |
| ÇAMLIBEL | 1,8 | 12,2 | 0,3 | 14,4 | 1,7 | 11,1 | 4,7 | 17,5 | 21,73 |
| FIRAT | 0,7 | 9,0 | 0,0 | 9,7 | 0,9 | 15,6 | 0,2 | 16,7 | 71,94 |
| MERAM | 4,4 | 12,4 | 0,0 | 16,8 | 4,3 | 11,8 | 0,1 | 16,1 | -3,77 |
| YEŞİLIRMAK | 2,2 | 12,0 | 0,4 | 14,6 | 2,4 | 11,7 | 0,8 | 14,9 | 2,39 |
| KAYSERİ VE C. | 1,7 | 4,0 | 2,9 | 8,6 | 2,2 | 5,4 | 6,4 | 14,0 | 62,68 |
| ÇORUH | 1,2 | 9,3 | 0,5 | 11,0 | 1,4 | 10,3 | 1,2 | 12,9 | 17,13 |
| AKDENİZ | 1,0 | 10,4 | 0,5 | 11,9 | 1,1 | 9,4 | 1,2 | 11,7 | -2,15 |
| BAŞKENT | 0,7 | 3,8 | 0,1 | 4,7 | 1,1 | 9,4 | 0,3 | 10,8 | 130,94 |
| TOROSLAR | 1,6 | 10,5 | 0,1 | 12,2 | 1,6 | 8,3 | 0,1 | 10,0 | -17,89 |
| ARAS | 0,9 | 17,5 | 0,1 | 18,5 | 0,8 | 9,0 | 0,1 | 10,0 | -46,17 |
| İSTANBUL AN. Y. | 0,6 | 3,9 | 0,1 | 4,6 | 0,8 | 3,2 | 0,1 | 4,1 | -11,70 |

EPDK 2018 Sektör Raporu sayfa:72

Tabloda dikkat çeken en önemli bilgi 2018 yılında abone başına Başkent EDAŞ'ta 10,8 adet kesinti yaşandıdır. Meram EDAŞ için bu değer 16,1 dir. Daha kötü olan gelişme ise 2017 yılına kıyaslandığında 2018 yılındaki kesinti sayılarındaki artıştır. Türkiye genelinde 4 bölge hariç her yerde elektrik kesintileri sayısı artmıştır.

2018 yılında bir önceki yıla göre elektrik kesinti sayısında Başkent EDAŞ bölgesinde % 130 artış olmuştur.

Neden böyle olmuştur?

Bu sorunun cevabı aşağıdaki tablodadır. EPDK verilerine göre dağıtım şirketlerinin dağıtım yatırımları 2018 yılında bir önceki yıla göre bölgelerde azalmıştır. Kimi bölgelerde % 88 kimi bölgelerde % 50 ve toplamda % 28 lik bir azalma olmuş ama hiçbir bölgede artma olmamıştır.

Tablo 5.11: 2017-2018 Yıllarında Gerçekleşen Dağıtım Yatırım Tutarlarının Karşılaştırılması (Cari Fiyatlarla - Milyon TL-%)

| Dağıtım Şirketi | 2017 | 2018 | 2017-2018 Değişim (%) |
|-------------------|----------------|----------------|-----------------------|
| ADM | 303,7 | 183,8 | -39,5 |
| AKDENİZ | 237,1 | 156,6 | -34,0 |
| AKEDAŞ | 169,6 | 79,5 | -53,2 |
| ARAS | 224,6 | 140,0 | -37,6 |
| İSTANBUL A.Y.EDAŞ | 296,5 | 234,7 | -20,8 |
| BAŞKENT | 699,9 | 621,1 | -11,3 |
| BOĞAZIÇI | 449,5 | 384,0 | -14,6 |
| ÇAMLIBEL | 147,0 | 111,9 | -23,9 |
| ÇORUH | 208,1 | 142,6 | -31,5 |
| DİCLE | 457,5 | 277,2 | -39,4 |
| FIRAT | 187,7 | 144,4 | -23,1 |
| GDZ | 420,1 | 254,2 | -39,5 |
| KAYSERİ | 188,9 | 154,0 | -18,5 |
| MERAM | 346,7 | 332,3 | -4,2 |
| OSMANGAZİ | 492,3 | 54,8 | -88,9 |
| SAKARYA | 168,6 | 151,6 | -10,1 |
| TOROSLAR | 811,9 | 737,8 | -9,1 |
| TRAKYA | 172,1 | 79,7 | -53,7 |
| ULUDAĞ | 276,0 | 270,9 | -1,8 |
| VANGÖLÜ | 179,8 | 122,5 | -31,8 |
| YEŞİLIRMAK | 406,6 | 275,4 | -32,3 |
| TOPLAM | 6.844,3 | 4.908,9 | -28,3 |

* Birim bedelli tutarlar ile 2018 yılı Haziran ayı TÜFE'si:357,44'e göre hazırlanmıştır.

** II. Uygulama Döneminde başlayıp III. Uygulama Döneminde tamamlanan yatırımlar dahil edilmiştir.

*** Tablolar şirketlerin bildirim sistemi üzerinden sundukları beyanları esas alınarak hazırlanmıştır.

EPDK 2018 Sektör Raporu sayfa:74

Bu verilere göre kesinti miktarı, süresi ve sayında artma olması doğal değil midir?

Bu verilere göre Türkiye'de ve EMO Ankara Şubesi bölgesinde elektrik sisteminde işler iyiye gidiyor denilebilir mi?

Bu verilere göre 31 Mart 2015 tarihinde yaşanan büyük sistem arızasındakine benzer arızaların bölgesel veya genel olarak yaşanması olmaz denilebilir mi?

3-TÜRKİYE ELEKTRİK SİSTEMİ

3-1-1-KÖMÜR

Türkiye'de Zonguldak bölgesinde taşkömürü ve ülke geneline yayılmış olarak da linyit yatakları vardır.

Alt ısılı 6700-7500 kcal/kg olan taşkömürü yatakları ve yataklardaki rezerv miktarları Tablo:1 de verilmiştir.

| İl-Müessesese | HAZIR | GÖRÜNÜR | MUHTEMEL | MÜMKÜN | TOPLAM |
|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Bartın-Amasra | 317.755 | 169.661.017 | 115.052.000 | 121.535.000 | 406.565.772 |
| Zonguldak-Armutçuk | 1.668.154 | 7.271.106 | 15.859.636 | 7.883.164 | 32.682.060 |
| Zonguldak-Karadon | 2.193.621 | 132.506.129 | 159.162.000 | 117.034.000 | 410.895.750 |
| Zonguldak-Kozlu | 2.618.799 | 65.418.518 | 40.539.000 | 47.975.000 | 156.551.317 |
| Zonguldak-Üzülmez | 494.248 | 135.321.185 | 94.342.000 | 74.020.000 | 304.177.433 |
| TOPLAM | 7.292.577 | 510.177.955 | 424.954.636 | 368.447.164 | 1.310.872.332 |

Tablo:1

Kaynak: Maden MO Enerji ve Kömür Raporu

Tablo:1 incelendiğinde hazır rezervin 7 milyon ton olmasına karşın görünür, muhtemel ve mümkün olan rezervler birlikte alındığında 1,3 milyar ton rezerve ulaşılmaktadır.

İronik bir örnek olması ayrıca ele alınacak bir konudur ancak Zonguldak bölgesinde bunca taşkömürü rezervi olmasına karşın taşkömürü ocakları kapatılıp yöre halkı işsizliğe ve açlığa terk edilirken aynı bölgede özel sektör eliyle 1200+1400 MW iki adet ithal kömür santralleri kurulmasına izin verilebilmiştir.

Türkiye’de bilinen 33 adet linyit havzası vardır. Bu havzalarda yaklaşık olarak 15 milyar ton kömür rezervi bulunmaktadır. İrili ufaklı diğer kömür yataklarında da yaklaşık 2 milyar ton rezervle birlikte toplam linyit rezervi 17 milyar ton dan fazladır.

Türkiye’de çoğunluğu düşük kalorili de olsa ülkenin dört bir yanına dağılmış toplam 17 milyar ton linyit rezervi bulunmaktadır.

Uygun teknolojiler kullanılarak çevre duyarlılığı en üst düzeye çıkartılmış santraller ile sadece linyit ile ülkemizin 2018 yılı tüketimi için 43 yıl gerek duyacağı elektrik enerjisi üretilebilir.

3-1-2-SU

Türkiye’de akarsuların toplamı veya yağış olarak düşen suyun enerji karşılığı teorik olarak 450 milyar kWh değerindedir. Bu değer kullanılabılır kısmı 250 milyar kWh civarındadır ve ekonomik olarak üretilebilecek hidrolik kapasite 160 milyar kWh’tir.

2018 yılında hidrolik santrallerden 59,9 milyar kWh elektrik üretilmiştir. Hidrolik santrallerde üretilen elektriğin toplam elektrik üretimindeki oranı ise % 19,6 olmuştur.

Üretilen kapasite 160 milyar kWh ve 2018 yılında üretilen 59,9 milyar kWh’tir.

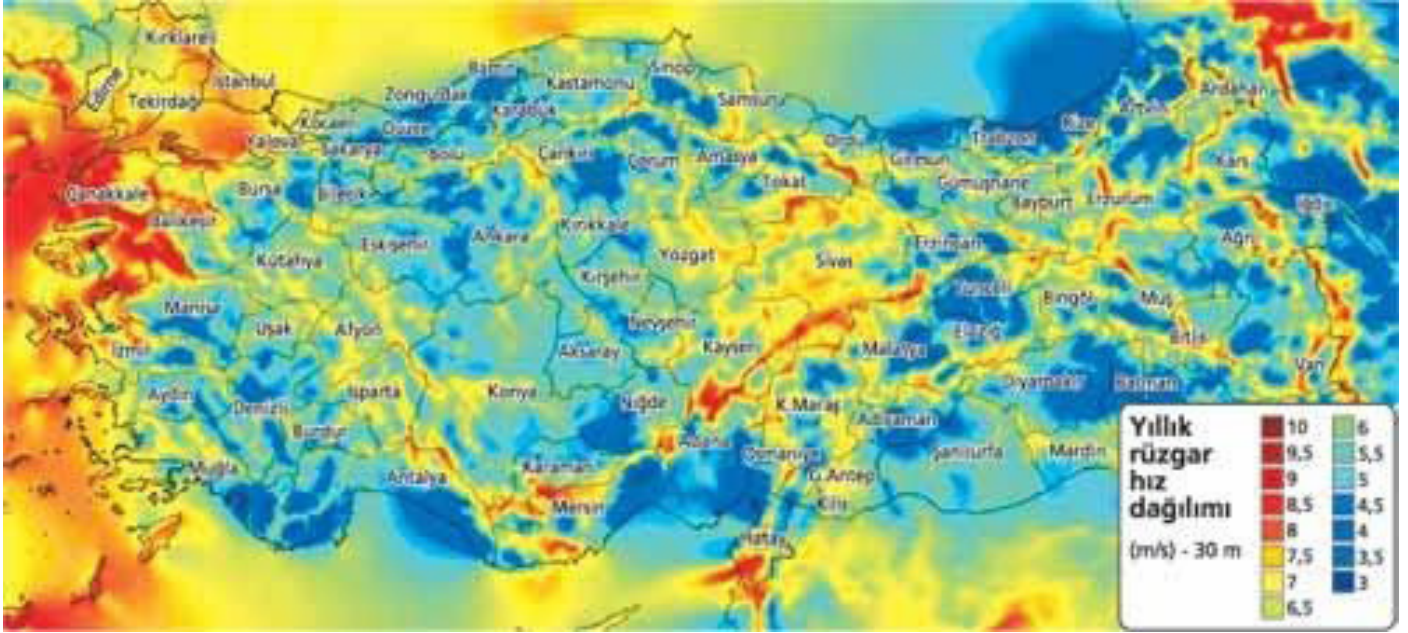
Ülke coğrafyasına yayılmış akarsu havzaları ve bunların üzerlerine yapılmış onlarca barajlı santral ile özellikle Karadeniz ve Akdeniz-Ege bölgelerine yayılmış yüzlerce akarsu-kanal tipi santral yer almaktadır.

Türkiye’de sayıları her geçen gün artmakla birlikte 700 civarında hidrolik santral vardır. 0,06 MW gibi küçük santral yanında 2402 MW gücünde çok büyük santraller de vardır.

Karadeniz Bölgesinde (Trakya ve İstanbul hariç) inandırılması güç denebilecek sayıda, tam olarak 272 adet HES lisansı vardır. Lisans alınmış 272 adet HES projesinden yaklaşık 250 adeti kurulmuş ve çalışmaktadır.

3-1-3-RÜZGAR

Harita:1'de Türkiye rüzgar atlası verilmiştir.



Harita:1

Kaynak yegm.gov.tr

Türkiye'de rüzgar elektrik santrali olarak kurulan ilk santral Alaçatı Rüzgar Elektrik Santrali (ARES) 1998 yılında İzmir Alaçatı'nda devreye alınmıştır. Kurulu gücü 7,2 MW olan ARES yap işlet devret modeliyle yapılmış ve 2018 yılında EÜAŞ'ın el koyması ile kamuya geçmiştir.

Türkiye Rüzgar Atlası (REPA) ya göre Türkiye rüzgar enerjisinden elektrik üretim potansiyeli 47.849,44 MW'tır.

Tablo:2'te Türkiye rüzgar potansiyeli verilmiştir.

| Rüzgâr Kaynak Derecesi | Rüzgâr Sınıfı | 50 m'de Rüzgâr Gücü Yoğ. (W/m ²) | 50 m'de Rüzgâr Hızı (m/s) | Toplam Alan (km ²) | Rüzgârlı Arazi Yüzdesi | Toplam Kurulu Güç (MW) |
|------------------------|---------------|--|---------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| Orta | 3 | 300 – 400 | 6,5 – 7,0 | 16.781,39 | 2,27 | 83.906,00 |
| İyi | 4 | 400 – 500 | 7,0 – 7,5 | 5.851,87 | 0,79 | 29.259,36 |
| Harika | 5 | 500 – 600 | 7,5 – 8,0 | 2.598,86 | 0,35 | 12.994,32 |
| Mükemmel | 6 | 600 – 800 | 8,0 – 9,0 | 1.079,98 | 0,15 | 5.399,92 |
| Sıradışı | 7 | > 800 | > 9,0 | 39,17 | 0,01 | 195,84 |
| Toplam | | | | 26.351,28 | 3,57 | 131.756,40 |

Tablo:2

Kaynak Enerji Görünümü 2018 (Z.Altuntaşoğlu)

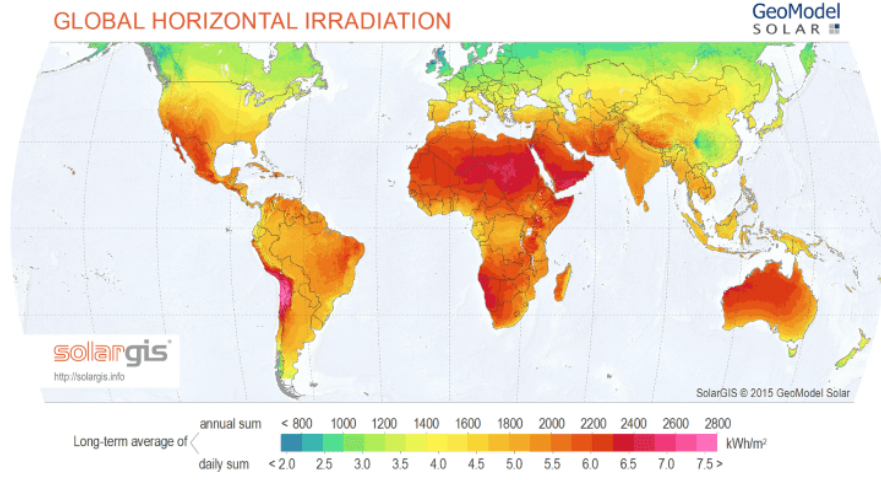
Türkiye rüzgar santrallerinin kurulu gücü 2018 yılı sonunda 7.005,4 MW olmuştur. Rüzgar santrallerinin toplam kurulu güç içindeki oranı ise % 7,91 dir. Kurulmuş rüzgar santrallerinin kurulabilecek rüzgar kapasitesine oranı ise % 14,6 olduğu dikkate alındığında Türkiye rüzgar enerjisinde henüz yolun başındadır.

2018 yılında toplamda 304,8 milyar kWh enerji üretilmiş olup bunun % 6,54 lük oranı yani 19,9 milyar kWh rüzgardan üretilmiştir.

Ekim 2019 da Türkiye'deki 242 lisanslı RES vardır. 2018 yılı sonundaki RES kurulu gücü 7.005,4 MW iken Ekim 2019 da lisans kapasitesinin 10.092,19 MW'a ulaşması ülkemizde çeşitli çevresel sorunlara rağmen RES ilgisinin artmaya devam ettiğini göstermektedir.

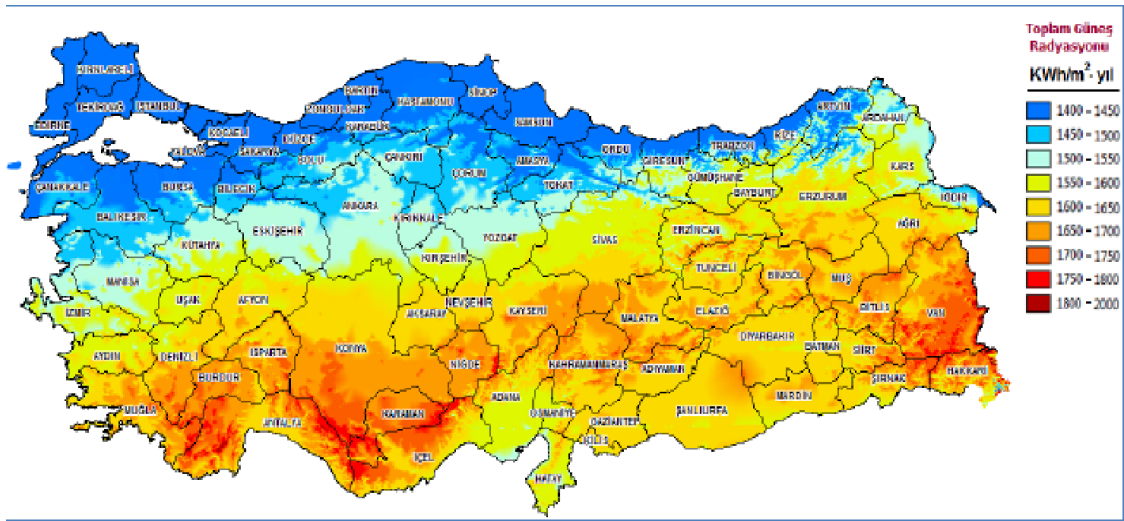
3-1-4-GÜNEŞ

Dünya ile Güneş arasındaki mesafe 150 milyon km'dir. Dünya'ya güneşten gelen enerji, Dünya'da bir yılda kullanılan enerjinin 20 bin katıdır. *** YEKDEM gov.tr



Harita:2

Harita:2'de Dünya güneş atlası görülmektedir. Dünya ve Avrupa güneş haritalarına birlikte bakıldığında Türkiye güneş enerjisinde oldukça iyi bir coğrafyadadır. Yakın gelecekte güneş enerjisinden elektrik üretimi daha da artacak ve ülke potansiyelinin çok az bir kısmının bile kullanılmasıyla ülke tüketiminin önemli bir bölümü karşılanabilecektir.



Harita:3

Kaynak yegm.gov.tr

Harita:3'te Türkiye güneş enerjisi potansiyeli görünmektedir. Ortalama olarak ülkemize 1500 kWh/m²-yıl güneş enerjisi gelmektedir. Yılda metrekaare alan başına 1500 kWh. Daha anlaşılır olması açısından şöyle bir örnek verilebilir: 20 km uzunluğunda ve 10 km eninde bir alanda (Türkiye'de böyle boş alanlar çoktur) güneş panelleri kurulup enerji üretilse yılda yaklaşık 300 milyar kWh elektrik enerjisi üretilir.

Türkiye'de 2018 yılında GES kurulu gücü 5.062,8 MW ve GES üretimi 7,7 milyar kWh olmuştur. Oran olarak GES kurulu gücü % 5,7 ve üretimi % 2,5 civarındadır.

GES için lisanssız üretimde mevzuat değişikliklerinin çok sık yapılması, sistem kullanım vs işletme giderlerinin artması ve en önemlisi belirsizliklerin hala sürüyor olması GES işletmecilerini ve yatırımcıları zor durumlarda bırakmıştır. Halen mevcut yaklaşık 5.000 MW kurulu güçteki GES bu durumdadır.

3-1-5-JEOTERMAL

Jeotermal enerji kısaca dünyanın merkezindeki mağmanın yeraltı sularını ısıtması ve ısınan suların (veya buharın) yeryüzüne çıkmasıyla ortaya çıkan enerjidir. Dünyanın bir çok alanında tektonik hareketlilik sonucu jeotermal enerji oluşmaktadır.

Harita:4'te Türkiye jeotermal kaynakları görülmektedir.



Harita:4

Kaynak MTA.gov.tr

2018 yılın sonunda Türkiye'de jeotermal elektrik santrali kurulu gücü 1282,5 MW ve jeotermal kaynaklı elektrik üretimi 7,4 milyar kWh olmuştur. Toplamdaki oran ise jeotermal kurulu güç % 1,28 ve üretim %2,44 olmuştur.

Türkiye'de JES yatırımları son yıllarda hızla artmıştır ve artmaya devam edecektir. JES'lerin çok büyük bir bölümü Aydın, Denizli ve Manisa illerindedir. Bu iller incir, üzüm, zeytin vd tarımsal üretimde de Türkiye için çok önemli bir yerdedirler. Jeotermal üretimi arttırırken tarımsal üretime olumsuz etkiler incelenmeli ve ortadan kaldırılmalıdır.

3-1-6-DOĞALGAZ

Türkiye doğalgazdan elektrik üretimi 1985 yılında 1200 MW kurulu güçteki Hamitabat Doğalgaz ve Kombi Çevrim Santralının ilk ünitesinin devreye alınmasıyla başlamıştır. 2000 li yıllarla birlikte Türkiye'de doğalgazdan elektrik üretimi sürekli artmış ve oran olarak % 50'nin üzerine çıkmıştır. Yıllık ortalama 50 milyar m³ olan doğalgaz ithalatının önemli bölümü elektrik üretiminde kullanılmaktadır. Son yıllarda dünya enerji fiyatlarının yükselmesi, ülke içinde elektrik tüketiminin öngörülen düzeyde artmaması hatta eksiye düşmesi ve doğalgaza yapılan yüksek oranlı zamlar doğalgaz santralleri için sorunlu bir dönemi başlatmıştır. Yap işlet devret, yap işlet veya işletme hakkı devri gibi yöntemlerle çeşitli imtiyazlar veya yüksek fiyatlı satış garantisi olmayan doğalgaz santrallerinin çoğu çalışamaz duruma gelmiştir.

2018 yılı sonunda Türkiye'de doğalgaz santrallerinin kurulu gücü 22.665,9 MW ve doğalgaz santrallerinden üretilen elektrik enerjisi ise 92,4 milyar kWh olmuştur. Oran olarak kurulu güç % 25,6 ve üretim % 30,3 şeklindedir.

Türkiye elektrik üretim sisteminin en büyük sorunu haline gelen doğalgaz santrallerinin çoğu çalışmamaktadır. Coğrafi konumu gereği çalışmak zorunda bırakılan veya imtiyazlı bazı santraller dışındaki doğalgaz santrallerin yatırımcı veya işletmecisi durumundaki şirketler plansız yatırımların kurbanı olma durumuna gelmişlerdir. Bu şirketler arasında kamu tüzel kişiliğine sahip şirketler de vardır.

3-1-7-İTHAL KÖMÜR

Türkiye ithal kömürden elektrik üretmeye 2003 yılında Adana Yumurtalık'taki Sugözü Termik Santrali ile başlamıştır. Üretim % 80 ler civarında bir oranı için devlet tarafından alım garantili sözleşmeye dayanarak tesis edilen ve 1320 MW kurulu güçteki Sugözü santralıyla başlayan ithal kömürden elektrik üretimi artarak devam etmiş 2018 sonunda kurulu gücü 8793,9 MW'a ulaşmıştır. 2018 yılında ithal kömür santrallerinin üretimleri de 62,9 milyar kWh olmuştur. Oran olarak ise kurulu güçte % 9,93, üretimde de 20,67 dir.

Tablo:3'te ithal kömür santrallerinin lisans listeleri verilmiştir.

| TÜRKİYE İTHAL KÖMÜR SANTRAL LİSANSLARI | | | | | |
|--|-------------|-----------------------------|-----------|------------|-----------|
| Sıra | Kaynak | Adı | İli | İlçesi | Gücü (MW) |
| 1 | İthal Kömür | İskenderun İthal Kömür | ADANA | YUMURTALIK | 1308 |
| 2 | İthal Kömür | Albayrak Balıkesir Koj. | BALIKESİR | MERKEZ | 40 |
| 3 | İthal Kömür | Karaburun Termik Santrali | ÇANAKKALE | BİGA | 1320 |
| 4 | İthal Kömür | Hunutlu Termik Santrali | ADANA | YUMURTALIK | 1320 |
| 5 | İthal Kömür | Cenal Termik Enerji | ÇANAKKALE | BİGA | 1320 |
| 6 | İthal Kömür | Kirazlıdere Termik Santrali | ÇANAKKALE | LAPSEKİ | 1260 |
| 7 | İthal Kömür | İzdemir Enerji | İZMİR | ALIAĞA | 350 |
| 8 | İthal Kömür | Ayas Enerji Santrali | ADANA | YUMURTALIK | 625,5 |
| 9 | İthal Kömür | Atlas Termik Santrali | HATAY | İSKENDERUN | 1200 |
| 10 | İthal Kömür | Bekirli Termik Santrali | ÇANAKKALE | BİGA | 1200 |
| 11 | İthal Kömür | Çatalağzı Termik | ZONGULDAK | MERKEZ | 2790 |
| 12 | İthal Kömür | Kahramanmaraş | K.MARAŞ | MERKEZ | 15,7 |
| 13 | İthal Kömür | Çolakoğlu-2 Termik | KOCAELİ | GEBZE | 190 |
| 14 | İthal Kömür | Kipaş Kağıt San. İşl. A.Ş. | K.MARAŞ | TÜRKOĞLU | 7,6 |
| TOPLAM | | | | | 12946,8 |

Tablo:3

Kaynak EPDK.gov.tr

3-1-8-PETROL

Arz güvenliği ve kaynak çeşitliliği açısından elektrik üretiminde sıvı yakıtlı santraller bulunmalıdır. Doğalgaz santrallerinden bazılarında ikinci yakıt olarak sıvı yakıt kullanılması özellikle kış aylarında yaşanan doğalgaz arzındaki sorunlarda elektrikteki kesintilerin önüne geçebilecek niteliktedir.

3-1-9-BİYOKÜTLE – BİYOGAZ (BES)

BES'ler biyogaz ve biyokütle olmak üzere çöp veya gübre kaynaktan elde edilen gaz ile çalışmaktadır. Bu nedenle kurulu güçleri ve üretimleri içinde barındırdığı potansiyele göre göreceli olarak daha azdır. Yeni teknolojilere dayalı BES kurulum maliyetleri çok yüksek olduğundan, mevcut teşvikler kapsamında özel sektör tarafından tercih edilmemektedir. Bu durum enerji planlamasının ve kamu yararı gözetilmesinin ne kadar önemli olduğunun da göstergesidir.

Yürürlükteki tarım, orman, çevre, belediye ve şehircilik mevzuatları özellikle biyogaza dayalı BES'ler için yeniden ele alınmalı ve BES'lerin işletmede karşılaştıkları idari sorunlar çözümlenmelidir.

YEKDEM kapsamında şimdilik çoğunlukla hayvansal ve evsel atıklardan elektrik üretimi yapılmaktadır. Tarımsal atıklar, orman atıkları vs diğer organik atıkların da enerji üretiminde kullanılması için gerekli idari ve yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

3-1-10-BİRİNCİL KAYNAK KAPASİTESİ

Türkiye elektrik üretimi

Termik kaynaklardan linyit, taş kömürü, ithal kömür, doğalgaz, sıvı yakıtlı (petrol), santraller

Birincil kaynaklardan üretilebilecek elektrik enerjisi değerleri tablo:4'te verilmiştir.

| TÜRKİYE BİRİNCİL KAYNAKLAR POTANSİYELİ | | |
|--|---------------|---------------------------|
| SIRA | KAYNAK ADI | KAPASİTE (milyar kWh/yıl) |
| 1 | Taşkömürü | 25 |
| 2 | Linyit | 97 |
| 3 | Su (Hidrolik) | 200 |
| 4 | Güneş | 800 |
| 5 | Rüzgar | 260 |
| 6 | Jeotermal | 105 |
| Toplam | | 1487 |

Tablo:4

Ülkemiz elektrik üretim teknolojilerinde büyük ölçüde dışa bağımlı durumdadır. Gerek termik gerekse HES lerde kullanılan elektro mekanik donanımlar da yerli üretimin payı yıllar itibari ile azalmıştır. Bu konuda en tipik örnek TEMSAN'ın işlevsizleştirilerek üretimden koparılmasıdır.

Yeni gelişen üretim teknolojilerinde (RES ve GES) de yerli üretim göz ardı edilmiş ve sektör tamamen dışa bağımlı hale getirilmiştir.

Bugün gelinen nokta da uluslararası kuruluşlar yedek malzeme sağlamadığı zaman santrallarda üretim durma noktasına gelecektir.

3-2-KURULU GÜÇ VE ÜRETİM

2019 yılı sonunda kurulu güç 91.267,0 MW değerine ulaşmıştır.

Kurulu gücün ayrıntıları aşağıdaki tablo:5 ve 6'da verilmiştir.

| BİRİNCİL KAYNAKLARA GÖRE SANTRAL ADETLERİ VE KURULU GÜÇ | | |
|---|---------------|-----------------|
| BİRİNCİL KAYNAK | SANTRAL ADEDİ | KURULU GÜÇ (MW) |
| AKARSU | 558 | 7.860,5 |
| ASFALTİT KÖMÜR | 1 | 405,0 |
| ATIK ISI | 82 | 361,8 |
| BARAJLI | 124 | 20.642,5 |
| BİYOKÜTLE | 181 | 801,6 |
| DOĞALGAZ | 332 | 25.902,3 |
| FUEL OİL | 11 | 305,9 |
| GÜNEŞ | 6.901 | 5.995,2 |
| İTHAL KÖMÜR | 15 | 8.966,9 |
| JEOTERMAL | 54 | 1.514,7 |
| LİNYİT | 48 | 10.101,0 |
| LNG | 1 | 2,0 |
| MOTORİN | 1 | 1,0 |
| NAFTA | 1 | 4,7 |
| RÜZGAR | 275 | 7.591,2 |
| TAŞKÖMÜR | 4 | 810,8 |
| TOPLAM | 8.589 | 91.267,0 |

Tablo:5

| BİRİNCİL KAYNAKLARA VE KURULUŞLARA GÖRE KURULU GÜÇ (MW) | | | | | | | |
|--|------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------|----------|
| BİRİNCİL KAYNAK | EÜAŞ SANTRALLARI | İŞLETME HAKKI DEVREDİLEN SANTRALLAR | SERBEST ÜRETİM ŞİRKETİ SANTRALLARI | YAP İŞLET DEVRET SANTRALLARI | YAP İŞLET SANTRALLARI | LİSANSSIZ SANTRALLAR | TOPLAM |
| AKARSU | 161,9 | 543,7 | 7.106,0 | 40,3 | 0,0 | 8,7 | 7.860,5 |
| ASFALTİT KÖMÜR | 0,0 | 0,0 | 405,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 405,0 |
| ATIK ISI | 0,0 | 0,0 | 156,1 | 0,0 | 0,0 | 205,7 | 361,8 |
| BARAJLI | 12.614,5 | 913,1 | 7.014,9 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 20.642,5 |
| BİYOKÜTLE | 0,0 | 0,0 | 725,9 | 0,0 | 0,0 | 75,7 | 801,6 |
| DOĞALGAZ | 4.993,3 | 0,0 | 20.786,0 | 0,0 | 0,0 | 123,0 | 25.902,3 |
| FUEL OİL | 0,0 | 0,0 | 305,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 305,9 |
| GÜNEŞ | 0,0 | 0,0 | 169,7 | 0,0 | 0,0 | 5.825,5 | 5.995,2 |
| İTHAL KÖMÜR | 0,0 | 0,0 | 8.966,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 8.966,9 |
| JEOTERMAL | 0,0 | 15,0 | 1.499,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1.514,7 |
| LİNYİT | 1.804,0 | 1.975,0 | 6.322,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10.101,0 |
| LNG | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 |
| MOTORİN | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 |
| NAFTA | 0,0 | 0,0 | 4,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,7 |
| RÜZGAR | 7,2 | 0,0 | 7.502,9 | 10,2 | 0,0 | 70,8 | 7.591,2 |
| TAŞKÖMÜR | 0,0 | 0,0 | 810,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 810,8 |
| TOPLAM | 19.581,9 | 3.446,8 | 61.778,5 | 150,5 | 0,0 | 6.309,3 | 91.267,0 |

Tablo:6

Kaynak TEİAŞ.gov.tr

2019 yılı üretimleri ise tablo:7'de verilmiştir.

| 2019 YILI ÜRETİMLER VE TÜRKİYE TÜKETİMİ BİLGİLERİ (ARALIK HARİÇ) | | | |
|--|--------------|----------|---------------------|
| KAYNAK | ÜRETİM (MWh) | Oran (%) | |
| İTHAL+TAŞKÖMÜRÜ | 59498 | 21,6 | Taşkömürü çok azdır |
| LİNYİT | 42350 | 15,0 | |
| DOĞALGAZ | 48857 | 17,7 | |
| HİDROLİK | 83568 | 30,4 | |
| JES+GES+RES | 36148 | 13,1 | |
| ATIK (BES) | 3700 | 1,3 | |
| DİĞER | 826 | 0,3 | |
| DIŞ ALIM | 1912 | | |
| DIŞ SATIM | 2559 | | |
| TÜKETİM | 274262 | 100 | |

4-İLETİM

2018 yılı Türkiye elektrik iletim sistemi verilerine göre:

2018 yılı sonunda 23.248,8 km 380 kV, 84,8 km 220 kV, 44.760,5 km 154 kV ve 109,7 km 66 kV ENH vardır. Bunların yanı sıra 2018 yılı sonunda 89,7 km 380 kV ve 464,8 km 154 kV olmak üzere toplam 554,6 km yeraltı kablo iletim hattı vardır.

2018 yılı sonunda trafo bilgileri ise şöyledir.

380 kV trafolar 70.652 MVA ve 353 adet

154 kV trafolar 101.085 MVA ve 1434 adet

66 kV ve altı trafolar 539 MVA ve 39 adet olmak üzere

Toplam 172.276 MVA trafo gücüne ve 1826 adet trafo sayısına ulaşıldığı görülecektir.

5-DAĞITIM

Dağıtım sistemi iletim sisteminden aktarılan ve kendi içinde üretilen elektrik enerjisinin tüketicilere ulaştırıldığı sistemdir.

Türkiye’de dağıtım sistemi bölgeleri, bu bölgelerdeki iller ve dağıtım şirketleri şöyledir.

1-Dicle Elektrik Dağıtım A.Ş. (Diyarbakır, Şanlıurfa, Batman, Mardin, Siirt ve Şırnak)

2-Vangölü Elektrik Dağıtım A.Ş. (Van Bitlis, Hakkari ve Muş)

3- Aras Elektrik Dağıtım A.Ş. (Erzurum, Ağrı, Ardahan, Bayburt, Erzincan, Iğdır, Kars)

4- Çoruh Elektrik Dağıtım A.Ş. (Trabzon, Artvin, Giresun, Gümüşhane, Rize)

5- Fırat Elektrik Dağıtım A.Ş. (Elazığ, Malatya, Bingöl ve Tunceli)

6- Çamlıbel Elektrik Dağıtım A.Ş. (Sivas, Tokat ve Yozgat)

7- Toroslar Elektrik Dağıtım A.Ş. (Adana, Gaziantep, Hatay, Kilis, Mersin ve Osmaniye)

8- Meram Elektrik Dağıtım A.Ş. (Konya, Aksaray, Niğde, Kırşehir, Nevşehir ve Karaman)

9- Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş. (Ankara, Bartın, Çankırı, Karabük, Kastamonu, Kırıkkale ve Zonguldak)

10- Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş. (Antalya, Burdur ve Isparta)

11- Gediz Elektrik Dağıtım A.Ş. (İzmir ve Manisa)

12- Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş. (Bursa, Balıkesir, Çanakkale ve Yalova)

13- Trakya Elektrik Dağıtım A.Ş. (Kırklareli, Tekirdağ ve Edirne)

14- Anadolu Yakası Elektrik Dağıtım A.Ş. (İstanbul Anadolu Yakası)

15- Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş. (Sakarya, Kocaeli, Bolu ve Düzce)

16- Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş. (Eskişehir, Afyon, Bilecik, Kütahya ve Uşak)

17- Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş. (İstanbul Avrupa Yakası)

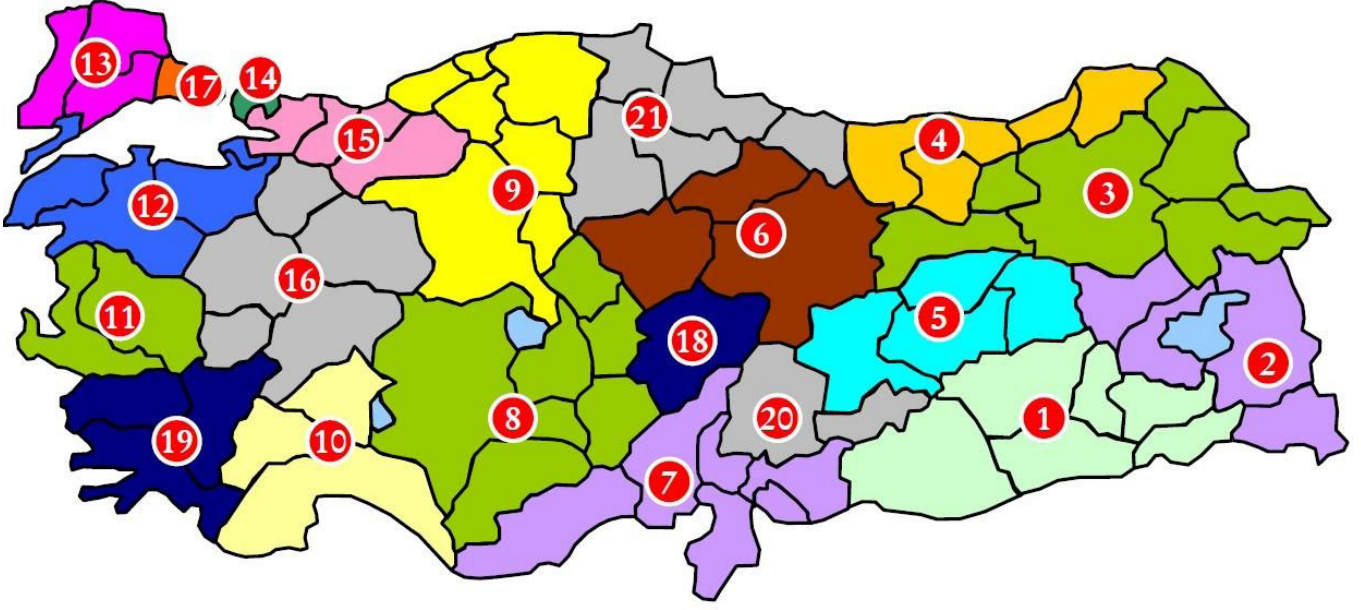
18- Kayseri ve Civarı Elektrik Türk A.Ş. (Kayseri)

19- ADM Elektrik Dağıtım A.Ş. (Denizli, Muğla ve Aydın)

20- Göksu Elektrik Dağıtım A.Ş. (Kahramanmaraş ve Adıyaman)

21- Yeşilirmak Elektrik Dağıtım A.Ş. (Samsun, Amasya, Çorum, Ordu ve Sinop)

Aşağıdaki harita:18'de elektrik dağıtım bölgeleri görülmektedir.



Harita:18

Kaynak tedas.gov.tr

6-DEĞERLENDİRME

Ülkemizde elektrik enerjisi uzun zamandır uygulanan yanlış politikalar sonunda büyük oranda piyasa koşullarına terk edilmiştir. Bu politikaların sonucu olarak Türkiye Elektrik sistemi tam bir kaos içine sokulmuş ve yönetilemez hale getirilmiştir.

31 Mart 2015 tarihinde yaşanan ve gün boyunca devam eden ülke çapındaki elektrik kesintisi kaos ortamının göstergelerinden birisidir.

Çözüm için değişik birçok önerinin yanında:

1-Yapılması gereken en önemli adım elektrik enerjisi sektöründe tek merkezli planlama, yatırım ve işletme dönemine geçmektir. Bunun için Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) yeniden kurulmalı, EPDK, EPIAŞ vs kurum ve kuruluşlar kapatılmalı, tüm elektrik tesisleri üretim ve dağıtımıyla bir bütün olarak tamamen kamulaştırılıp TEK'in bünyesinde toplanmalıdır.

2-Üretimdeki yenilenebilir kaynakların oranını arttıracak planlama ve yatırımlara hız verilmelidir.

3-Üretim, iletim ve dağıtım aşamalarında santral, trafo merkezi, enerji nakil hattı ve dağıtım sisteminde kullanılan makine, teçhizatın yerli üretimi için arge çalışmaları ve planlama ile artırılıp dış bağımlılık azaltılmalıdır.

4-Nükleer enerjinin zarar ve maliyeti dikkate alınarak nükleer santral tesisinden en kısa zamanda vazgeçilmelidir.

5-Elektrik üretiminde rüzgar ve güneş enerjisi oranı arttırılmalı ve belirlenen bir tarihe kadar tamamen yenilenebilir kaynaklardan elektrik ihtiyacının karşılanması amacıyla çalışmalar başlatılmalıdır.

EMO ANKARA ŞUBESİ 24. DÖNEM KADIN MÜHENDİSLER KOMİSYONU RAPORU

Komisyon, çalışmalarına 26.03.2018 tarihindeki ilk toplantısıyla başlamıştır.

Kadın mühendisler komisyonu, hem meslek alanında, hem de hayatın diğer alanlarında, önceki dönemlerde var olan sorunların daha da arttığı ve ağırlaştığı bir dönemde çalışmalarını yürütmüştür.

Bir yandan kadın cinayetleri artarak devam ederken bir yandan da mahkemelerin verdiği göstermelik cezalar, yine mahkemelerce verilen iyi hal ve etkin pişmanlık indirimleriyle, cezasızlığa ve teşviğe dönüşmektedir. Kadın Cinayetlerini Durduracağız Platformu'nun verilerine göre, 2017'de 409, 2018'de 440, 2019 yılında ise 474 kadın erkekler tarafından ekonomik sıkıntı, boşanmak istemesi ya da barışma isteğini reddetmesi gibi nedenlerle öldürüldü. Cinsel şiddet ve çocuk istismarı ise artarak devam etmektedir. İntihar denilerek ya da başka sebeplerle üstü kapatılan bir çok kadın cinayeti davası, sosyal medyada ve kamuoyunda kadınların sahiplenmesi ve dayanışması ile sonuçlandırılabilmiştir. Oysa AKP hükümetinin ilk imzacısı olmakla övündüğü ve 2011 yılında imzalanan İstanbul Sözleşmesi gereği, devlet tüm koruyucu ve önleyici tedbirleri almakla doğrudan yükümlüdür. Kadınların yaşam hakkını korumayan AKP, kadına bakış açısını eğitim, medya ve diğer tüm alanlarda da göstermektedir. Evde kocaya hizmet etmekle yükümlü kadın reklamları, "makbul kadınlar" yaratma çabaları, YÖK'ün müfredattan Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği programını çıkarmasıyla desteklenmektedir. Yapılan resmi ya da dini açıklamalarla kadınlar evlere hapsedilmek, kocanın, babanın, devletin "insafına" terkedilmek istenmektedir. Kadınlara verilen nafaka hakkını tartışarak, kendisi gibi düşünenlere adeta pastadan pay vermeye çalışmaktadırlar. İstanbul Sözleşmesi aleyhine yürütülen kampanyalarla ile kadınların haklarına ve hayatlarına göz dikmektedirler. Şili'den başlayarak tüm dünyaya yayılan LasTesis dansı, Türkiyeli kadınlar tarafından da sokaklarda, meydanlarda yapıldı. Ancak İstanbul sözleşmesinin ilk imzacısı olan AKP hükümeti, tüm dünyada bu dansı gerçekleştiren kadınlara da ilk ve tek polis şiddeti uygulayan ülke oldu.

Meslek alanımızda ise, kadın mühendisler var olabilmek için kadın kimliğini terkederek sadece mühendis kimliği ile adeta "erkek gibi" olmaya ve erkek meslektaşlarından daha ağır koşullara razı olmaya zorlanmaktadır. Kadın mühendisler, aynı işi yaptıkları erkek meslektaşları ile aynı ücreti alamamak, işsizliğin özellikle de genç meslektaşlarımız açısından daha çok arttığı meslek alanımızda ilk gözden çıkarılan olmak, cam tavan gibi uygulamalarla aynı işi yapan erkek meslektaşlarıyla aynı konuma gelememek, yönetici olamamak, ofis içi pasif görevlere getirilmek gibi sorunların yanısıra kreş desteğinin sağlanmaması ve daha iş görüşmesinden başlayarak, meslek hayatı boyunca toplumsal cinsiyet ayrımcılığına maruz kalmak, psikolojik ve fiziksel tacize uğramak gibi bir çok sorunla baş etmek zorundadır.

Komisyon, dönem boyunca, tüm bu gerçekler karşısında, hayatımıza, haklarımıza sahip çıkmak için, bir kişi daha eksilmemek için, farkındalıklarımızın, dayanışmanın çok daha önem kazandığının bilinci ile çalışmalar yapmıştır.

Dönem içinde gerçekleştirilen toplantı tarihleri aşağıdaki gibidir:

1. Toplantı: 26.03.2018
2. Toplantı: 19.04.2018
3. Toplantı: 22.12.2018
4. Toplantı: 10.02.2019
5. Toplantı: 14.01.2020

Komisyon, 10.02.2019 tarihli toplantıdan sonra komisyon toplantılarını çoğunlukla internet ortamında kurulan EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonu Grubu üzerinden yürütmüş ve çalışmalarına devam etmiştir.

Dönem içinde gerçekleştirilen etkinlik ve çalışmalar aşağıdaki gibidir:

- 7 Mart 2018 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonu tarafından 8 Mart Dünya Kadınlar Günü için "Yarın İçin Örgütlenelim, Ellerimizi Bırakmayalım" başlıklı basın açıklaması yapıldı.

- 8 Mart 2018 EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Yedek Üyesi Nihal Kalender'in 8 Mart Dünya Kadınlar Günü için yaptığı video haberde, değerlendirmeleri ve kutlama mesajı yayınlandı
- 8 Mart 2018 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonunun bazı üyeleri tarafından 8 Mart Dünya Kadınlar Günü için Sakarya Caddesinde düzenlenen 8 Mart Gece Yürüyüşüne katılım sağlandı.
- 14 Mayıs 2018 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonu tarafından, Yazar Yıldız Temürkan'ın konuşmacı olarak katıldığı "Evrensel Bir Sistem Ataerki ve Mücadele Stratejileri Söyleşisi" gerçekleştirildi.
- 23 Kasım 2018 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonu tarafından 25 Kasım Kadına Karşı Şiddetle Uluslararası Mücadele Günü için "Kadına Yönelik Şiddete Hayır!" başlıklı basın açıklaması yapıldı.
- 25 Kasım 2018 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonunun bazı üyeleri tarafından 25 Kasım'da Kadına Karşı Şiddetle Uluslararası Mücadele Gününde Sakarya Caddesinde düzenlenen eyleme katılım sağlandı.
- 10 Şubat 2019 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonu'nun düzenlediği kahvaltıda kadın üyeler bir araya geldi. Kahvaltıda, komisyon olarak yapılacak çalışma ve etkinliklerle ilgili öneriler de değerlendirildi.
- 15 Şubat 2019 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonu tarafından EMO Üye Dinlenme Salonu'nda "Three Billboards Outside Ebbing Missouri" filminin gösterimi düzenlendi ve sonrasında film hakkında sohbet edildi.
- 3 Mart 2019 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonu tarafından 29 Mayıs 2018'de öldürülen Şule Çet'in katillerinin yargılandığı davanın 3. Duruşmasına çağrı yapıldı.
- 8 Mart 2019 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonunun birçok üyesi tarafından Sakarya Caddesinde 8 Mart Dünya Kadınlar Günü için düzenlenen 8 Mart Gece Yürüyüşüne katılım sağlandı.
- 8 Mart 2019 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonu tarafından 8 Mart Dünya Kadınlar gününün ardından "2019 Yılı'nın 8 Mart'ında Biz Kadınlar Yine Buradayız, Her Yerdeyiz" başlıklı basın açıklaması yapıldı.
- 19 Nisan 2019 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonu üyeleri Emel Akpınar, Şule Arslan ve Deniz Berfin Şahin tarafından hazırlanıp sunulan "Notalarla Koşan Kadınlar" etkinliği EMO Toplantı Salonu'nda kadın üyelerimizin katılımıyla gerçekleştirildi. Sunumun ardından müzik, eğlence ve sohbetle devam eden etkinlikte, şarkılarda, kadın, toplumsal cinsiyet ayrımcılığı, şiddet temaları incelendi.
- 23 Ağustos 2019 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonu, Kocası tarafından çocuğunun gözleri önünde ve sokak ortasında vahşice katledilen Emine Bulut için, "Kadınlar Ölmek Değil Yaşamak İstiyor" başlıklı basın açıklaması yapıldı.
- 13 Kasım 2019 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonu tarafından "6284 Sayılı Kanun ve İstanbul Sözleşmesi" başlıklı seminer Kadın Savunma Ağı Üyesi Buse Üçer ve Avukat Sevinç Hocaogulları'nın katılımıyla EMO dinlenme salonunda düzenlendi. Şiddet ve haklarımızın konuşulduğu seminerin ardından gerçekleştirilen sohbetlerde kadın komisyonunun daha aktif çalışma yürütebilmesine yönelik yöntem ve öneriler tartışıldı.
- 25 Kasım 2019 EMO Ankara Şubesi Kadın Komisyonunun bazı üyeleri tarafından 25 Kasım'da Kadına Karşı Şiddetle Uluslararası Mücadele Gününde Sakarya Caddesinde düzenlenen eyleme katılım sağlandı.
- 05.12.2019 EMO Ankara Şubesi Kadın Mühendisler Komisyonu tarafından Şule Çet Davası ile ilgili "Bir Kişi Daha Eksilmeyeceğiz" başlıklı basın bildirisi yayınlandı.
- Dönem boyunca şube bülteninde kadın komisyonuna sayfa ayrıldı ve o sayfalarda Ankara Şubesi Kadın Mühendisler Komisyonu üyesi kadınlar tarafından, kadın mühendislerin sorunlarına ve gündemlerine yönelik çeşitli konularda yazılar, röportajlar, kitap ve film tanımları ile yer alındı.
- EMO Merkez Kadın Komisyonu'nun Ankara'da ve Ankara dışında yapılan toplantılarına, etkinlik ve çalışmalarına katılım sağlandı.
- TMMOB Kadın Sempozyumu ve Kadın Kurultayına katılım sağlandı.

Gelecek Döneme ilişkin Değerlendirme ve Öneriler

Özellikle 14.01.2020 tarihinde gerçekleştirilen son komisyon toplantısında dönem boyunca yapılan çalışmalar, tartışmalar değerlendirilerek, yeni döneme ilişkin öneriler ele alınmıştır. Daha çok kadın üyeye ulaşmak, kadın üyelerin, gerek kadın komisyonu çalışma ve etkinliklerine katılımını sağlamak, gerek şube içerisinde daha aktif görev almasını sağlamak ve komisyonu daha üretken, aktif hale getirmek en temel hedefler olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda;

Kadın mühendislerin çalışmalara katılımın önündeki fiili durumların, yani çalışma koşulları, çalışma hayatının yanısıra ev ve çocuk sorumluluğunun çoğunlukla kadın üye üzerinde olması vb aşılmasına yönelik yöntemler üretilmesi,

Kadın Komisyonunun amacını, hedeflerini anlatmak, komisyon çalışma ve etkinliklerini daha çok üyeye ulaştırmak amacıyla sosyal medyanın daha etkin kullanılması,

EMO-Genç üyesi meslektaş adayı kadınlara yönelik çalışmalar yapılması,

Kadın mühendislerin çalışma hayatında ve diğer tüm alanlarda yaşadığı sorunların çözümüne yönelik çalışmalar ile haklarımıza ve bu hakların uygulanmasına yönelik farkındalık yaratacak etkinliklerin, atölyelerin düzenlenmesi,

Büyük çoğunluğu ağır koşullar altında yaşayan ve çalışan ya da işsiz tüm kadın meslektaşlarımızla dayanışmanın büyütülmesi,

Dönem içinde de komisyonun gündeminde olan, Oda ve TMMOB yönetmeliklerinde kadına yönelik şiddete dair düzenlemeler, toplumsal cinsiyet eğitimi gibi kadın kurultayı kararlarının hayata geçirilmesi ve takibi ile ilgili konularda çalışmalara devam edilmesi önerilmektedir.

**EMO ANKARA ŞUBESİ 24. DÖNEM
ELEKTRONİK MESLEK DALI KOMİSYONU**

Şubemizin tüm Elektronik, Elektrik-Elektronik, Haberleşme ve Kontrol Mühendisi üyeleri davet edilerek 26 Mayıs 2018 Cumartesi günü EMO Genel Merkezi Toplantı Salonunda 24. Dönem Elektronik MDK' nın oluşturulması amacıyla aşağıdaki gündem ile toplantı ve Elektronik MDK seçimi yapılmıştır.

E-MDK Gündemi:

- Açılış ve Divan Oluşumu
- Elektronik Mühendisliğinin Sorunlarının Ele Alınması
- MDK Çalışma Programı ve Yönteminin Tartışılması
- MDK Seçimi
- Dilek ve Temenniler

Yapılan toplantı da Şubemiz e-MDK listesi aşağıdaki şekilde oluşmuştur.

| Asıl Üyeler | Yedek Üyeler |
|--------------------------|--------------------------|
| Özlem Soysal (66525) | Ali Haydar Gümüş (32563) |
| Erkan Akbaş (57191) | Anıl Bircan (22663) |
| Önder Şişer(57867) | Mahmut Abdulhadi (19977) |
| Münire Erkan (64299) | Mustafa Özbek (4314) |
| İbrahim Adıgüzel (30311) | Özenç Akdağ (43999) |
| Şenay Karamut (10452) | |
| Neşe Akkoç (23422) | |

Elektronik MDK tarafından 24. Dönem de yapılması gereken çalışmalara dair öneriler aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

- Odanın düzenlediği eğitimler arasında Elektronik Mühendislerine yönelik olarak halen verilen eğitimlerin artırılması ve EMO geneline yaygınlaştırılmasını sağlamak
- 1KV altı ve üstü SMM belgelerinin düzenlenmesine dönük olarak yapılan transcript inceleme sürecinin Üniversitelerde verilen derslerin içerikleri de incelenerek yeniden yapılması sağlamak
- Belediyeler ile işbirliği yapılarak Elektronik Mühendislerinin akıllı binalarda yapı kontrol sürecinin içinde nasıl yer alabileceğini tartışmak üzere bir çalıştay düzenlemek
- MÜGE'nin planlanması sürecine komisyon tarafından belirlenecek eğitimlere ağırlık verilmesini sağlamak amacıyla çalışma yürütmek,
- Elektronik Mühendislerinin çalışma alanlarında sıklıkla kullandıkları yazılım eğitimlerini geçtiğimiz dönemlerde de olduğu gibi düzenlemek,
- Elektronik devre uygulamaları ve standartları ile ilgili seminerler düzenlemek
- Ülkemizdeki Elektronik Mühendisliği eğitiminin içerik ve kalitesinin tartışılabileceği bir forum Elektronik Mühendisliği ile ilgili panel, forum, konferans ve fuarlara katılım sağlamak,
- Şube Bülteninde elektronik ile ilgili yazıları arttırmak amacıyla MDK üyeleri arasında bir çalışma başlatmak

Şubemiz üyesi Elektronik, Elektrik-Elektronik, Haberleşme ve Kontrol Mühendisleri "Elektronik Meslek Dalı Komisyonu" altında görev alarak merkezi düzeydeki ana komisyon çalışmalarına Şube adına katılım sağlamaktadır.

Ankara Şube E-MDK olarak ağırlıklı elektronik ortamda görüş alışverişinde bulunulmuş ve MDK yı ilgilendiren konularda çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamda yapılan en önemli çalışma 21 Haziran 2018 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren "Elektromanyetik alan ölçüm sertifikası alınmasına ilişkin usul ve esaslar hakkında tebliği" e dair bir bilgi notu hazırlanması olmuştur. Sonrasında " Şube Yönetim Kurulumuz tarafından bu bilgi notu 08.08.2018 tarihli YK 24/23 sayılı toplantısı ile bilgi notu kapsamında dava açılacağı değerlendirilmiş konunun değerlendirilerek dava açılması amacıyla Oda Yönetimine sunulmuştur. Şubemizin çabası açılan dava sonucunda yürütmeyi durdurma kararı alınmıştır.

Şubemizde 23. Dönem ve 24. Dönem meslek alanına dönük birçok eğitim, etkinlik düzenlenerek tüm EMO Şubelerine öncülük yapılmıştır.

Bu dönem içerisinde ağırlıklı olarak E-MEDAK ile birlikte çalışılmış ve merkezi düzeyde yapılan çalışmalara yoğun katkı ve katılım sağlanmıştır.

**EMO ANKARA ŞUBESİ 24. DÖNEM
BİYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ MESLEK DALI KOMİSYONU RAPORU**

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) Yönetim Kurulu'nun 12 Mart 2005 tarih ve 216 sayılı "Biyomedikal Mühendislerinin Elektrik Mühendisleri Odası'na (EMO) kaydolmalarına ilişkin kararının TM-MOB Genel Kurulu'nca kabul edilmesinden sonra biyomedikal mühendisleri EMO'ya üye olmaya başlamışlardır. Biyomedikal mühendisleri Ankara başta olmak üzere EMO bünyesinde mesleki alanlarının düzenlenmesine yönelik faaliyetlerini devam ettirmektedirler.

Biyomedikal Mühendisleri Danışma Kurulu ve Meslek Dalı Komisyonun Seçimleri

24. Dönem Biyomedikal Mühendisliği Meslek Dalı Komisyonu çalışmalarına 25 Nisan 2019 tarihinde yaptığı ve 24 kişinin katılım sağladığı danışma kurulu 24. Dönem EMO Ankara Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Ömürhan Avni SOSYAL'ın açılış konuşması ile başlamıştır. Toplantının akışını koordine etmek üzere Divan Başkanlığı'na Arif KOÇOĞLU oy birliği ile seçilmiştir.

Divan Oluşmasını takiben Onur KOÇAK tarafından aramıza yeni katılan üyelerimiz için bilgilendirme amaçlı EMO'nun tanımı ve Biyomedikal Mühendisliğinin EMO'daki Yeri ve 2005'ten bu yana EMO'da yapılan çalışmaların içeren bir sunum yapılmıştır. Sunum sonunda gerçekleştirilen çalışmalar ve yeni dönem hedeflerinin değerlendirilmesi üzerine toplantı katılımcılarına söz verilmiştir.

Komisyonun asil ve yedek üyeleri, toplantıya katılan üyeler tarafından belirlenerek komisyon asil üyeliklerine Mehmet Emre SİPAHİ (45612), Barış ÇORUH (35650), Cansu AKBAY (49641), Arif KOÇOĞLU(18822), Onur KOÇAK (40385), Diclehan TAMKAN (69734) ve Erdem İnanç BUDAK (61387) yedek üyeliklerine ise, Şinasi Kutay ÖZEN (67786), Refik Korat KILIÇ (45784), İnci DOĞAN (71290), Mustafa Fatih ÖZKUL (35993), Osman Fikret KÜÇÜKDEVECİ (11095), Sıla Türkü KÖKERER (68624), Sümeyye BOYACI (67386) ve Cumhuriyet KARADENİZ (65902) seçilmiştir. Biyomedikal Mühendisliği MDK'nın yürütmesinin ise, Mehmet Emre SİPAHİ'nin komisyon başkanı, Barış ÇORUH'un komisyon başkan yardımcısı ve Cansu AKBAY'ın yazman olarak seçilmesi ile oluşturulmuştur. Danışma kurulu, çalışma programının belirlenmesi, dönem içinde yapılacak çalışmaların konuşulup karara bağlanmasının ardından sona ermiştir.

Dönem İçinde Yapılan Çalışmalar

- 1) EMO- Biyomedikal MDK adı altında Instagram hesabı ve Facebook sayfası oluşturulup, moderatörlüğünü Cansu AKBAY yürütümüştür,
- 2) Tıp Mühendisliği bölümünün EMO'ya üye olabilme durumunun belirlenmesi için çalışma gerçekleştirilmiştir,
- 3) Geçtiğimiz dönem başlatılan "Biyomedikal Mühendisliği ve Uygulamaları" adlı kitap yayınlamıştır. Dr. Onur Koçak ve Prof. Dr. Osman Eroğul'un baş editörlüğünde, Türkiye ve yurtdışında çok önemli akademik çalışmalara imza atmış, alanında uzman 11 bilimsel yayın kurulu üyesinin değerlendirmesinden geçen 27 farklı kitap bölümü içermekte olan kitap ana başlıklarıyla "Biyomedikal Enstrümantasyon ve Biyosensörler", "Tıbbi Görüntüleme Sistemleri", "Biyomedikal Sinyal İşleme", "Biyomedikal Görüntü İşleme", "Biyomalzeme", "Biyomekanik ve Yapay Organlar" ve "Klinik Mühendisliği " olmak üzere 7 bölümden oluşmaktadır. Kitabın tanıtımı 26 Nisan 2019 tarihinde EMO Konferans Salonunda gerçekleştirilmiştir.
- 4) Şube bülteninde yayınlanmak üzere biyomedikal mühendisliği alanında yazılar hazırlanmıştır.

Bunların haricinde biyomedikal mühendisliği alanıyla ilgili bilimsel çalışmalarında bültende yayınlanması sağlanmıştır.

- Radyasyon Dedektörlerinde Analog / Dijital Çeviriciler – Cansu AKBAY,
 - Sağlık Market Uygulaması – Barış ÇORUH,
 - Tıbbi Gaz Sistemlerinin Otomasyonlarında Endüstri 4.0 Yaklaşımı – Aslı Gizem ÇINAR, Onur KOÇAK, Cansu AKBAY,
 - Biyomedikal Mühendisliği İstihdam Alanındaki Daralma ve Çözüm Önerileri – Cansu AKBAY.
 - Hastane Aydınlatmalarında Led Lamba Kullanımı ve Analizi- Deniz YÜCE, Canan PERDAHÇI, Hakan ÜNSALAN
 - Genetik Algoritma Kullanılarak Sonlu Uzunluklu Katsayılı Sonsuz Darbe Tepkili Sayısal Filtre Tasarımı - Prof. Dr. Arif Nacaroğlu, Arif Duramaz
- 5) Oda bültenine biyomedikal mühendisliği alanında yazılar yazılmıştır:
- Elektrik Mühendisleri Odası'nda Biyomedikal Mühendisliği Çalışmaları – Barış ÇORUH, Onur KOÇAK
 - Biyomedikal Mühendisliği Meslek Dalı Komisyonu ve Dönemsel Faaliyetleri – Onur KOÇAK
- 6) 11 Mayıs 2019 tarihinde, ODTÜ MD Vişnelik Tesislerinde ,Bilgisayar Mühendisleri Odası, Elektrik Mühendisleri Odası Ankara Şubesi ve ODTÜ Mezunlar Derneği işbirliğinde düzenlenen seminer dizisinin beşincisi olan Nörobilim ve Robotlar üst başlığıyla gerçekleşecek `Nörogörüntülemenin Vaadleri, Katkıları, Teknik Açmazlar ve Fırsatlar` ve `Zekanın Üç Silahşörleri: Algı, Eylem ve Dil` başlıklı seminerin duyurusu sosyal medya hesaplarından yapılarak, katılım sağlanmıştır.
- 7) TÜYAP İstanbul'da gerçekleştirilen EXPOMED EURASIA Sağlık, Medikal ve Tıbbi Cihaz Fuarı'na EMO Ankara Şubesi ve temsilcilerine bağlı üye ve EMO-GENÇ üyelerinin araç kiralanarak katılımının sağlanması değerlendirilmiştir.
- 8) 14-16 Kasım 2019'da, Harbiye Askeri Müzesi'nde gerçekleştirilecek olan EEMKON 2019 (Elektrik Elektronik Mühendisleri Kongresi) sempozyumlarından biri olan Biyomedikal Mühendisliği Sempozyumunun düzenlenmesinde MDK üyeleri Onur KOÇAK ve Osman Fikret KÜÇÜKDEVECİ sempozyum ve kongre yürütme kurullarında yer alarak katkı sağlamışlardır. Bu sempozyumda MDK üyelerimizden Onur KOÇAK, Barış ÇORUH ve Arif KOÇOĞLU sözlü sunumlar gerçekleştirmişlerdir.
- 9) 8-10 Kasım 2018 tarihlerinde KKTC'de gerçekleştirilecek olan TıpTekno'18 Tıp Teknolojileri Kongresi'ne katılım sağlanarak MDK yazman üyemiz Cansu AKBAY Biyomedikal Mühendisliği ve Uygulamaları adlı kitap hakkında sözlü sunum gerçekleştirmiştir.
- 10) Şubede gerçekleştirilen Mühendislik Geliştirme Eğitimlerine (MÜ-GE) katkı verilmiştir.
- 11) Şube tarafından 5-6 Ekim 2019 tarihlerinde gerçekleştirilen Sinyal ve Görüntüleme Günlerine aktif katılım sağlanmıştır.
- 12) Oda bünyesinde kurulan Biyomedikal Mühendisliği Meslek Dalı Ana Komisyonuna (MEDAK) katkı verilerek, Biyomedikal Mühendisliği Serbest Mühendis Müşavir (SMM) çalışmaları için altyapı hazırlıkları üstlenilmiştir.

- 13) Üniversite ve firmalardan gelen seminer talepleri değerlendirilerek birçok ilde seminerlere katılım sağlanmıştır. Barış ÇORUH Tekirdağ Üniversitesi Çorlu Mühendislik Fakültesi Biyomedikal Mühendisliği öğrencilerin oluşturduğu Biyomedtek ArGe Topluluğu tarafından 12 Aralık 2019 tarihinde düzenlenen BIOTHING 2019 etkinliğine katılarak "Biyomedikal Mühendisliği İş Alanları ve İmza Yetkisi" başlıklı sunum yapmıştır.
- 14) Biyomedikal Mühendisleri Ulusal Toplantısı (BİYOMUT) isim hakkı odamız tarafından geçen dönemde alınmıştır. Bu dönem Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi ve Boğaziçi Üniversitesi ile görüşülmesine rağmen gerçekleştirilememiştir. Ancak Başkent Üniversitesi ile Kasım 2020 'de bu etkinliğin gerçekleştirilmesi için sözlü mutabakat sağlanmıştır.

Gelecek Dönem Yapılacak Çalışmalar

- 1) Biyomedikal Mühendislerinin Serbest Mühendis Müşavirlikle ilgili tartışmalarının da gerçekleştirileceği bir çalıştay gerçekleştirilecektir.
- 2) Biyomedikal Mühendisleri Ulusal Toplantısı (BİYOMUT) 2020 Başkent Üniversitesiyle birlikte 2020 yılının Kasım ayında gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.
- 3) Daha önce 2 defa düzenlenen Sinyal ve Görüntüleme İşleme Günlerinin uluslararası düzeyde bir kongre olması için gerçekleştirilecek çalışmalara katkı verilecektir.
- 4) 2021 yılında yapılacak Elektrik Elektronik Mühendisleri Kongresi (EEMKON) bünyesindeki Biyomedikal Mühendisliği Kongresinin düzenlenmesi için katkı verilmeye devam edilecektir.
- 5) Şube ve Oda Bültenlerine biyomedikal mühendisliği alanında makalelerin yazımı devam ettirilerek, her sayıda en az 1 makale çıkması sağlanacaktır.
- 6) Biyomedikal Mühendisliği alanında verilen eğitimlerin artarak devam ettirilmesi sağlanarak Meslek İçi Sürekli Eğitimlerde de (MİSEM) başlıkların açılması için altyapı çalışmaları gerçekleştirilecektir.
- 7) Başta üniversiteler olmak üzere eğitim kurumlarında ve sempozyumlarda biyomedikal mühendisliği alanlarında sunumlar gerçekleştirilecektir.
- 8) Bilimsel sempozyumlara ve fuarlara katılım sağlanacaktır.

EMO ANKARA ŞUBESİ 24.DÖNEM YÖNETMELİKLER KOMİSYONU RAPORU

4 Şubat 2019 tarihinde Şube Yönetmelikler Komisyonu kuruldu ve değişik tarihler de komisyon toplanarak çalışmalarına başladı. İlk toplantıda bilgilendirilmeler yapılarak Elektrik Mühendisleri Odasının hangi yönetmelikleri ile ilgili çalışma yapılacağına karar verildi ve aşağıdaki yönetmeliklerle ilgili çalışmalara başlandı.

- EMO Ana Yönetmeliği
- EMO Serbest Müşavir Mühendislik Hizmetleri Yönetmeliği
- EMO En Az Ücret ve Mesleki Denetim Uygulama Esasları Yönetmeliği
- EMO Elektrik Yüksek Gerilim Tesisleri İşletme Sorumluluğu Yönetmeliği
- EMO Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi Yönetmeliği

Değişik tarihlerde yapılan toplantılarda yönetmeliklerle ilgili değişiklik öneri taslakları oluşturuldu.

EMO En Az Ücret Tanımları için de çalışmalar yapılarak oluşturulan öneriler Odaya gönderilmesi için Şube Yönetim Kurulu'na iletildi.

2-3 Kasım 2019 tarihinde EMO Denizli Şubenin sorumluluğunda düzenlenecek SMM ve Mesleki Denetim Çalıştayı'nda sunulmak üzere Şubemizin görev aldığı Yönetmelikler, Yapı Projelerinin İçeriğinde Olması Gerekenler, Ücret Analizi ve Asansörlerin SMM Alanında Değerlendirilmesi ile ilgili çalışmalar yapılmış ve çalıştayda sunulacak hale getirilmiştir.

2-3 Kasım 2019 tarihinde Marmaris'de düzenlenen Denizli Çalıştayı'nda hazırlanan sunumlar görevlendirilen komisyon üyeleri tarafından sunuldu. Ancak Yönetmeliklerin hepsinin sunulup sonuçlandırılması zaman yönünden mümkün olmadığı için EMO Merkezde şubelerden bildirilen üyelerden oluşan bir çalışma grubu tarafından görüşülerek sonuçlandırılmasına karar verildi.

Şubemizin sorumluluğunda hazırlanan karşılaştırmalı, Ana Yönetmelik hariç, diğer Yönetmelikler Odaya gönderilmesi için Şube Yönetim Kurulu'na iletildi ve Odaya gönderildi. Ancak bununla ilgili Şubemize bildirilen bir çalışma olmadı.