

- Enerji, Çevre ve Verimlilik
- Enerji Alanında Bilimsel Teknolojik Gelişmeler ve Türkiye

Çalışmaları 1 Şubat 2003 tarihinde yapılan Danışma Kurulu ile başlatılan Sempozyumun hazırlık dönemi, bir yandan ABD'nin zengin enerji kaynaklarına sahip Irak'ı işgali ile çakışmış, diğer yandan yeni liberal politikalar doğrultusunda, özellikle elektrik sektöründe gerçekleştirilen uygulamaların, TBMM bünyesindeki Yolsuzlukları Araştırma Komisyonundan Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kuruluna kadar devletin çeşitli organlarının hazırladığı raporlara konu olduğu bir döneme rastlamıştır.

Sempozyumda, petrolün stratejik öneminin sürüp sürmeyeceği, konvansiyonel enerji kaynaklarının yerini alacak bir teknolojik değişikliğin yakın gelecekte mümkün olup olmadığı, bu temelde hidrojen enerjisinin geleceği, yeni liberal politikalar ve uygulamalar doğrultusunda enerji alanında gelinen durum, istihdam üzerindeki etkileri, başta elektrik sektöründeki uygulamalar sonucu kamu kaynaklarının yağmalanması, sektördeki yeniden yapılanma faaliyetleri ve açmazları, enerji, çevre ve verimlilik ilişkileri, yenilenebilir enerji kaynakları, Vizyon 2023 enerji teknolojileri öngörü raporu, Çin Halk Cumhuriyetinde alternatif enerji teknolojileri uygulamaları, AB'de biyokütle enerjisi uygulamaları gibi konular ele alınmış, TMMOB adına "Türkiye'nin Enerji sorunları ve Çözüm Önerileri" başlıklı bir tebliğ de sunulmuştur.

Sempozyumda, genel seçimler sonucu oluşan hükümet değişikliğinin sağladığı kolaylıkla da, geçmişte yapılan piyasa ve fiyat garantili, uzun vadeli Yap-İşlet-Devret, Yap-İşlet sözleşmelerinin piyasa yanlısı kesimlerce de eleştirildiği gözlenmiştir. Beklendiği üzere, bu kesimlerin temel yaklaşımı "Geçmişte yapılanların yanlış olduğu, artık Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından doğru stratejiler belirlenerek piyasa uygulamalarının genişletilmesi gerektiği" yönünde olmuştur. Nitekim, doğrudan bugünkü Enerji Bakanı tarafından da yanlış bulunan uygulamalara karşılık, bunların dayandırıldığı politikalara sadık kalındığı ve uygulamalara hızlı bir biçimde devam edildiği görülmektedir. Bu durum, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Hilmi Güler'in de yer aldığı açılışta EMO Başkanı tarafından dile getirilerek eleştirilmiştir.

Sempozyum süresi boyunca beklenenin üzerinde bir ilgi olduğu, oturumlar boyunca bu ilginin azalmadığı görülmüştür.

TMMOB II. MÜHENDİSLİK MİMARLIK KURULTAYI (5-6 NİSAN 2003- ANKARA)

Sonuç Bildirgesi

TMMOB II. Mühendislik Mimarlık Kurultayı 5-6 Nisan 2003 tarihlerinde Ankara'da toplandı. Kurultayın amacı, mühendislik-mimarlık alanları ile ilgili olarak dünyadaki ve Türkiye'deki gelişmelerin bu gelişmelere bağlı olarak mühendislik-mimarlık hizmetlerindeki üretim sistemlerinin, iş süreçlerinin, mühendislik-mimarlık hizmetlerinin tanımının, uygulama ve denetim süreçlerindeki konularının, mühendis ve mimarların eğitiminin ve öğretiminin, TMMOB'nin yasal statüsünün, yapısının, örgütsel tarihinin, üye bileşiminin, üyelerle ilişkilerinin, hizmet üretiminin araştırılması ve bu araştırmalar temelinde örgütsel misyonun, yapılanmasının ve politikalarının belirlenmesidir.

Bir önceki dönemden 55 ilde çok sayıdaki mühendisin-mimarın katılımıyla yapılan Yerel Kurultaylarındaki tartışmalarla üretilen karar taslaklarını iki gün boyunca görüşerek sonuçlandıran Kurultay örgütün çalışma ve yönelimlerine ilişkin kararları beş ana başlık altında belirlemiştir:

- Mesleki Yeterlilik-Mesleki Yetkinlik-Meslek Eğitimi,
- Mesleki Denetim,
- Örgüt Birimlerinin Hizmet Üretimi,
- Mesleki Davranış İlkeleri,
- Örgüt Misyonu,

Çalışmalarını insanlığı ve bölgemizi tehdit eden, teknolojinin insan kıyımına dönüştürüldüğü savaş ortamında yapıyor olması, delegelerinin tümü ülkemizin dörtbir yanındaki savaş karşıtı eylemlerin sıcaklığını yaşayan insanlar olması, ABD emperyalizmi ve işbirlikçilerinin saldırganlığına tarihi tanıklık ve karşı çıkma sorumluluğu nedenleriyle savaş da Kurultay'ın ağırlıklı olarak görüşülen konularından birisini oluşturmuştur. Güncelliği ve hayati önemi, Kurultay'ın savaşa ilişkin değerlendirmeler yapmasını, görüşlerini örgütü ve kamuoyu ile paylaşmasını kaçınılmaz kılmıştır.

ABD'nin zengin enerji kaynaklarına sahip orta –doğudan başlayarak bölgeyi hegemonyası altına alması ve kendi çıkarları doğrultusunda yeniden şekillendirmesi anlamına gelen bu saldırganlığa ülkemiz de coğrafi konumu nedeniyle katılmaya zorlanmaktadır.

Türkiye'de egemen ideolojinin soğuk savaş döneminde; Sovyetler Birliğine karşı batı yanında kullandığı coğrafya, daha sonra SSCB'nin parçalanmasıyla Orta-doğu, Kafkasya, Balkanlar; hatta Rusya ile Çin arasında bağları önlemek amacıyla zengin yer altı kaynaklarına sahip Orta Asya için pazarlanmaya devam edilmektedir. Tarihsel olarak geç bir dönemde kapitalistleşen ülkede devletin kanatları altında palazlanan, Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana, özellikle son otuz yıldan beri kendilerine sağlanan ekonomik ve siyasi olanağa rağmen ellerine geçirdikleri sermaye birikimini sistemlerini devam ettirecek siyasi ekonomik bir yapılanmayı oluşturma becerisini gösteremeyen, üretim yerine rantı tercih eden, teknoloji üretmeyi gündemine almayan egemenlerin dış borç, dış yardım krediler üzerinde oluşacak bir ekonomik yapı her zaman işlerine gelmiştir.

Bu nedenle siyasi kadroları sivil ve askeri bürokrasiyle birlikte ülkenin coğrafyasını pazarlamak Türkiye'nin egemen sınıfı açısından varlık ve sitemini devam ettirme yolu olmuştur.

Türkiye'yi emperyalist güçlerin uydusu konumuna getirmek için yapılan darbelerin, işlenen cinayetlerin baskı ve kısımların, özgürlük, demokrasi, adalet gibi insanca yaşama taleplerini baskıyla susturma, ülkemizin yaşamını ve geleceğini planlama kapasitelerini köreltme çabalarının; bunlara paralel olarak, ülkede, insanlara emperyalizmin değer yargıları içinde, düşünce üretme, tavır ve davranış kodlarını yerleştirme yönünde harcanan çabaların ortaya çıkardığı sonuçları yaşıyoruz.

Bu sürecin ülkeyi getirdiği nokta; ekonomik, sosyal, siyasal, kültürel, hukuki, eğitsel akla gelebilen her alanda ortaya çıkan sorunları çözme gücünü ve refleksini yitirmiş, iradesine sahip olmayan tam anlamıyla tükenmiş bir siyasi yapı ve yokluk altında ezilen, şiddetle susturulmaya çalışılan bir toplumdur. Bu tükenmişlik iktidarın boyutlarını aşarak sistemi içselleştirmiş tüm siyasi kadrolarla birlikte ekonomik, sosyal, kültürel ve tüm alanların entelektüel kadrolarını da kapsamaktadır. Bu gün için AKP iktidarının şahsında ortaya çıkan, ülkenin coğrafyasını, onurunu, kanını pazarlamaya dayalı savaş suçunun işbirlikçisi olarak katılma tavrının yanı sıra yangından mal kaçırmaya, savaş ortamının kargaşasından yararlanarak, "ulusal zenginliklerimizi değerlendiriyoruz" görüntüsü altında doğal, tarımsal, orman, kültürel alanlarımızın uluslararası madencilik lobilerinin yıkımına açıcı ve yine orman alanlarımızı sermayenin kuralsız-kontrolsüz yağmasına açıcı yasal- anayasal düzenlemelerin yapılması işte bu tükenmişliğin ve teslimiyetin son tezahürleri olmaktadır.

TMMOB örgütülüğü, bu sürecin doğrudan tanığıdır. Mühendis ve mimarlar olarak yaşadığımız ekonomik sorunların, üretim dışına itilişin, işsizliğin, hak kayıplarının, ülkemizde yabancı elamanların gerisinde bir statüye düşürülmenin nedenleri bu anlayışın kaçınılmaz sonucudur. Kısaca sistem karşılaşılan sorunlara çözüm bulma olanağından yoksun kaldığı için çökmüştür. Bu çöküş sistemin "hayır, başka bir dünya var" diyen muhalifleri açısından, ezilenleri ve mağdurları açısından onların haklılığını kanıtlayan ve çözüme ulaşmalarının mümkün olduğunu kanıtlayan bir gelişmeye işaret etmektedir. Yaşanılanlar bağımsızlıktan, barıştan, demokrasiden, özgürlüklerden, emekten, insanca bir yaşamdan yana olan güçlerin mücadelesine yeni olanaklar sunduğu gibi daha güçlü ortaklaşa mücadeleleri örgütlemek ve özlenen yaşamı gerçekleştirmek açısından daha büyük sorumluluklar yüklemektedir.

Mühendisler – Mimarlar olarak ülkenin geleceğini,

- Yurttaşların önündeki her türlü anti-demokratik engelin kaldırıldığı, insanların insanca yaşama hakkına ve her türlü yurttaşlık hakkına hiçbir ayırım gözetilmeksizin sahip olduğu,
- Parasal hareketlere dayalı ve üretime dayanmayan bir büyüme yerine kalkınmanın hedeflendiği, bölgeler arası gelişme farklılıklarının ortadan kaldırıldığı,
- Üretici kesimlerin önündeki her türlü ekonomik ve sosyal engelin ortadan kaldırıldığı,
- İç politikada ve dış politikada militarizme dayanan bir rejim yerine kendi yurttaşıyla barışık, kendi insanına ve kendi üretim gücüne güvenen, bu değerlere sahip çıkarak, kendi demokratik değerleriyle bölgede çekim merkezine dönüşen,
- Coğrafyasını emperyalistlere pazarlamak yerine çok dilli, çok dinli ve kültürlü bölgede, ülkenin ve bölgenin barış içinde yaşamasına katkıda bulunan

Bir TÜRKİYE'de görüyor ve bunun mümkün olduğunu biliyoruz.

Türkiye'nin Mühendis ve Mimarları adına TMMOB Mühendislik Mimarlık Kurultayı;

- Savaşa ve sömürüye karşı, barıştan, bağımsızlıktan, adaletten, özgürlüklerden, insan haklarından, demokrasiden, toplumdaki bugüne kadar olduğu gibi, bundan sonra daha kararlı olarak mücadele etmeyi insani ve ahlaki bir görev olarak kabul eder,
- Irak halkının dost ve kardeş bir halk olarak kabul ettiğini, onların yaşadığı acıyı paylaştığını, emperyalist saldırılara karşı dünya halklarının yürüttüğü mücadeleye tüm gücüyle katkı koyacağını bildirir,
- Amerikan güçlerinin işgal ettikleri tüm alan ve tesisleri boşaltmalarını, ülkemizin topraklarının, limanlarının, denizlerinin, hava alanlarının, hava sahasının kullanılmasına son verilmesini, halkımızın işlenen insanlık suçuna ortak edilmesi girişimlerinden uzak durulmasını talep eder.

Bu görüşlerimiz ışığında;

- ABD'nin Irak'ta gerçekleştirdiği hareketin saldırganlık ve açık işgal olduğunu bir kez daha tekrarlıyor, bu durumu, Filistin meselesinden sonra, ülkemiz de dahil tüm bölgeyi yeni bir emperyalist cendere içine alma planlarının bir parçası ve bölge için açık bir tehdit unsuru olarak görüyor,
- Türkiye'yi bu planların bir unsuru haline getirme gayretlerinin, ulusal çıkarlarla hiçbir ilgisi olmadığını tam tersine kendi sonunu hazırlamak ve açık işgaline davet çıkarmak olduğunu kamuoyu tarafından bilinmesi gerektiğini belirtiyor,
- Yeni bir dünyanın ABD imparatorluğu ve emperyalistlerin saldırganlığı altında değil, insanlığın bugüne kadar biriktirdiği evrensel değerler üzerinde dünyanın anti-emperyalist, barıştan ve demokrasiden yana güçlerince oluşturulacağına inanıyoruz.

TMMOB II. Mühendislik Mimarlık Kurultayı delegeleri olarak bir kere daha haykırıyoruz :

"Yüreğimizdeki insan sevgisini ve yurtseverliği baskı, zulüm ve engelleme yöntemlerinin söküp atamayacağını bilinci içinde, bilimi, tekniği emperyalizmin ve sömürenlerin değil; halkımızın hizmetine sunmak, her çabayı sürdürmek ve güçlendirmek için bu yolda inançlı ve kararlıyız."

4- BAKANLIKLAR VE KAMU KURUM KURULUŞLAR İLE OLAN İLİŞKİLER

- 21 Mart 2002 tarihinde 6269 sayılı Kimyagerlik ve Kimya Mühendisliği Hakkında Kanun'un Bazı Maddelerinin Değiştirilmesine Dair Kanun Tasarısı Taslağı hakkında Oda görüşlerimiz T.C.Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Genel Müdürlüğü'ne iletilmiştir. Dönem içinde kanun değişikliği görüşlerimiz Bakanlığa sözlü olarak aktarıldı.
- T. C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Kurumu Genel Müdürlüğü'ne Kimya Y.Müh. ve Mühendislerinin bir kısmının Oda üyeliğinin yasal zorunluluk olduğu, ancak Oda üyesi olmadan çalıştırıldıkları, yasal zorunluluğun denetiminin en etkin yollarından birinin sigortalı olarak istihdam edilen ve edilecek olan Kimya Y.Müh.ve Mühendislerinin sigorta kayıtları sırasında ODA KAYIT belgelerinin istenmesi konusunda 02.05.2002 tarihinde yazı yazıldı.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü tarafından "İşyerinde Sağlık, Güvenlik ve Çevre (HESME) Eğitim Treni" etkinlikleri 09 Mayıs 2002 tarihinde başlatıldı. Bu etkinliklere Yönetim Kurulu Üyelerimiz, Şube ve Bölge Temsilcilerimiz etkin olarak katıldılar.
- 21 Mayıs 2002 tarihinde DSP Genel Başkan Yardımcısı ve Odamız Üyesi Sn. Zeki Sezer, Oda Başkanı Sami CAN ve Sayman Üye Ayşegül KESEDAR tarafından ziyaret edildi. Maden Kanunu, Altın ve Bor konularında karşılıklı bilgilendirmelerde bulunuldu.
- 18 Haziran 2002 tarihinde Ankara Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Ayla Çalimli ve Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Rıdvan Berber ziyaret edilerek Oda ve Üniversite ilişkileri görüşüldü. Ziyarete Oda Başkanı Sami CAN ve Sekreter Üye İsmail TÜRKSEVEN, KMO Ankara Şube Başkanı Yrd. Doç. Dr. Ferda MUTLU ve Yönetim Kurulu Üyesi Cumali KALKAN katıldı.
- 1 Temmuz 2002 tarihinde Ankara Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümünün diploma törenine Yönetim Kurulu II. Başkanı Erel ÖZBOZKURT, Sekreter Üye İsmail TÜRKSEVEN, Ankara Şube Yönetim Kurulu Başkanı Yrd.Doç.Dr.S.Ferda MUTLU ve Ankara Şube Yönetim Kurulu Üyesi Cumali KALKAN katıldı. Dereceye giren öğrencilere hediye verildi.
- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından 12 Şubat 2002 tarih ve 24669 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) İle Çalışan Motorlu Taşıtlar İçin İkmal İstasyonlarının Kuruluş, Denetim, Emniyet ve Ruhsatlandırma İşlemlerine İlişkin Yönetmelik" kapsamında LPG ikmal istasyonlarında görev yapacak Sorumlu Müdürler ile ilgili uygulama konusunda Odamızın çağrısı üzerine TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, TMMOB Kimya Mühendisleri Odası, TMMOB Petrol Mühendisleri Odası temsilcilerinin katılımı ile yapılan toplantılar sonucunda 26 Temmuz 2002 tarihinde ortak bir protokol düzenlenerek Sorumlu Müdürlük Sözleşmesi hazırlandı. Sanayi ve Ticaret Bakanlığına üç Odanın ortak görüşünü içeren bir yazı ile bilgi verildi ve yönetmelikte değişiklik istendi.
- Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü tarafından 2-5 Eylül 2002 tarihinde düzenlenen Beşinci Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresine katıldılar. Kongrenin 1.gününde kitap standı açıldı.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından düzenlenen ve Düzenleme Kurulunda TMMOB olarak yer aldığımız 09-11 Ekim 2002 tarihleri arasında Ankara'da 2.Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Bölgesel Konferansına "KOBİ'lerde Örgütlenme ve Yönetim Sistemi Paneline Odamız adına konuşmacı olarak KMO Kocaeli Şube Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Rüknettin BIÇAKLI katıldı. Ayrıca Konferansa Odamız Yönetim Kurulu Üyeleri katıldı.
- Orta Doğu Teknik Üniversitesi ile AYGAZ A.Ş. tarafından ODTÜ-Petrol ve Doğal Gaz Mühendisliği Bölümü Anfisinde düzenlenen "LPG Teknolojileri ve Uygulamaları" konulu Seminere Odamızdan Yönetim Kurulu Başkanı Sami CAN, II.Başkan Erel ÖZBOZKURT, Sekreter Üye İsmail TÜRKSEVEN, Yönetim Kurulu Üyesi Kemal AKBAY ve KMO Ege Bölge Şube Başkanı Ertuğrul BARKA katıldı.
- 17 Aralık 2002 tarihinde Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'ndan Sn. Niyazi ÖZGÜR ziyaret edilerek LPG uygulamaları konusunda bilgi alış verişinde bulunuldu.
- 13 Ocak 2003 tarihinde TUS Tüzüğü hakkında Sağlık İşleri Komisyonu Başkanı Mafhuz GÜLER ile görüşmeye Biyologlar Derneği Genel Başkanı Attila KAYA, Uzman Biyolog Mustafa KOÇKAYA, Klinik Biyokimya Uzmanları Derneği adına meslekdaşımız Dr.Salih Zeki TURGAY ve Odamız adına Oda Başkanı Sami CAN katıldı.
- 15 Ocak 2003 tarihinde Sağlık Bakanlığı Müsteşarı ile görüşmeye Klinik Biyokimya Uzmanları Derneği adına Dr.Salih Zeki TURGAY ve Odamız adına Oda Başkanı Sami CAN katıldı.
- 28 Ocak 2003 tarihinde CHP Genel Merkezinde yapılan Enerji Komisyonu toplantısına Sami CAN katıldı.
- 26 Mart 2003 tarihinde Gazi Üniv.Müh.Mim.Fak. Erel ÖZBOZKURT konuşma yaptı.
- 21 Nisan 2003 tarihinde TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar Bilgi ve Teknoloji Komisyonunda Bor Enstitüsü Yasa Taslağı ile ilgili olarak Oda görüşlerimizi Komisyona sunmak üzere Yönetim Kurulu Üyemiz Ayşegül KESEDAR katıldı.

- 28 Nisan 2003 tarihinde TBMM Plan ve Bütçe Komisyonun'da yapılan Bor ve Ürünleri Araştırma Enstitüsü Kurulması Hakkında Kanun Tasarısının ayrıntılı olarak incelenmesi için yapılan bilgilendirme toplantısına Odamız Yönetim Kurulu Üyesi Ayşegül KESEDAR katıldı.
- 29 Nisan 2003 tarihinde TBMM Plan ve Bütçe Komisyonunda yapılan Bor ve Ürünleri Araştırma Enstitüsü Kurulması Hakkında Kanun Tasarısına ilişkin Oda görüşlerimiz iletildi.
- 02 Mayıs 2003 tarihinde CHP Adana Milletvekili Prof. Dr. Gaye ERBATUR ziyaret edildi. Ziyarete Oda Başkanı Sami CAN, Yönetim Kurulu Üyesi Ayşegül KESEDAR ve Güney Bölge Şube Başkanı Sadettin Ögünç katıldı.
- 07 Mayıs 2003 tarihinde T.C.Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın 17.İş Sağlığı ve Güvenliği Haftası Açılış Paneli'ne Oda Yönetim Kurulu Başkanı Sami CAN katılmıştır.
- 08 Mayıs 2003 tarihinde AKP Gaziantep Milletvekili Fatma Şahin ziyaret edildi. Ziyarete Oda Başkanı Sami CAN ve Yönetim Kurulu Üyesi Ayşegül KESEDAR katılmıştır.
- 27 Mayıs 2003 tarihinde TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar Bilgi ve Teknoloji Komisyonunda görüşülen Maden Yasası Taslağına Odamız görüşlerini açıklamak üzere Oda Yönetim Kurulu Üyemiz Ayşegül KESEDAR katıldı.
- 24 Haziran 2003 tarihinde TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu Başkanlığında yapılan Maden Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Tasarısı ile ilgili toplantıya Oda Yönetim Kurulu Üyemiz Ayşegül KESEDAR katılmıştır.
- 08 Ağustos 2003 tarihinde Sağlık Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Sabahattin AYDIN ile görüşmeye Salih Zeki TURGAY ve Odamız Başkanı Sami CAN katıldı ve Sağlık Bakanlığı'na bağlı döner sermayeli kurum ve kuruluşlarda görevli personele döner sermayeden yapılan ödeme konusunda yazımız iletildi.
- 13 Ekim 2003 tarihinde TBMM Tarım Komisyonu Başkanlığı'na, 560 sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair KHK'nın Değiştirilerek Kabulüne İlişkin Kanun Tasarısı İle Getirilen Değişikliklere İlişkin Odamız görüşleri iletildi.
- 23-24 Ekim 2003 tarihinde yapılan CHP Kurultayına Oda Başkanı Sami CAN katıldı.
- 27 Ekim 2003 tarihinde CHP Adana Milletvekili Prof.Dr.Gaye ERBATUR Ambalaj Kongresi daveti için Oda Başkanı Sami CAN tarafından ziyaret edildi.
- 04 Kasım 2003 tarihinde CHP Adana Milletvekili Prof.Dr.Gaye ERBATUR Neptünyum hakkında bilgi için Oda Başkanı Sami CAN tarafından ziyaret edildi.
- 12 Kasım 2003 tarihinde CHP Çankaya İlçe Teşkilatı Komisyonu Odamızı ziyaret etmişlerdir.
- 18 Kasım 2003 tarihinde Adana Milletvekili Tacidar SEYHAN Oda Başkanı Sami CAN, Yönetim Kurulu Ayşegül KESEDAR ve Odamız Üyesi Funda ALTUN tarafından ziyaret edildi.

5. TMMOB, ODALAR VE DİĞER ÖRGÜTLERLE İLİŞKİLER

- Dev-Maden-Sen'e üye olan işçilerin Bolu/Mengen-Gökçesu'da linyit ocaklarında çalışırken Anayasal haklarını kullandıkları için yoğun baskı , tehdit ve yasadışı yöntemlerle sendikadan istifa ettirmeye çalışıldıkları için Gökçesu Maden İşçilerine 16.04.2002 tarihinde yazı ile destek verildi.
- 07 Mayıs 2002 tarihinde Türk Tabipler Birliğinden Haluk BAŞÇIL ile Oda Başkanı Sami CAN, II. Başkan Erelî ÖZBOZKURT ve Sayman Üye Ayşegül KESEDAR İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda görüşme yapıldı.
- 10 Mayıs 2002 tarihinde Maden Mühendisleri Odasının düzenlediği Trona ve Sentetik Soda Sempozyumuna Oda Başkanı Sami CAN, Sayman Üye Ayşegül KESEDAR ve Sekreter Üye İsmail TÜRKSEVEN katılmıştır.
- 29 Mayıs 2002 tarihinde Jeoloji Mühendisleri Odasında Maden Kanunu hakkında Çevre M.O., Jeoloji M.O., Metalurji M.O., Orman M.O, Ziraat M.O. ve Odamızın da katıldığı bir basın toplantısı düzenlendi. Basın Toplantısında Başkan Sami CAN, II. Başkan Erelî ÖZBOZKURT ve Sayman Üye Ayşegül KESEDAR katıldı.
- 31 Mayıs-1 Haziran 2002 tarihlerinde yapılan TMMOB 37.Olağan Genel Kuruluna Odamız TMMOB Delegeleri ve Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı'nın "Tarihe 1000 Canlı Tanık Projesi" için Odamız Üyelerinden Sn.İhsan TOPALOĞLU ve Sn.Mustafa VARDAR bildirildi.
- 11 Haziran 2002 tarihinde Petrol Piyasası Yasası hakkında ve düzenlenecek panel için Ersan Petrol Sahibi Oyman SAYAR işyerinde ziyaret edildi. Ziyarete Oda Başkanı Sami CAN ve Jeoloji Mühendisleri Odası Genel Sekreteri İsmet CENGİZ katıldı.
- 26 Haziran 2002 tarihinde Sekreteryasını Jeoloji Mühendisleri Odasının yürüttüğü Petrol Sektöründe Dayatılan Yasal Düzenlemeler konulu Sempozyum ve Petrol Piyasası Yasası Tasarısı ve Petrol Yasası Değişiklikleri konulu Panel Jeoloji M.O., Kimya M.O., Petrol M.O. ve Petrol İş Sendikası tarafından düzenlendi. Odamız adına Ayfer EĞİLMEZ konuşmacı olarak katıldı.
- 20 Temmuz 2002 Cumartesi günü TMMOB Yönetim Kurulu ve Oda Başkanları ortak toplantısına Oda Başkanı Sami CAN katılmıştır.
- 14 Eylül 2002 tarihinde Çankaya Belediyesi Çağdaş Sanatlar Merkezi Konferans Salonunda yapılan TMMOB 37.Dönem 1.Danışma Kurulu Toplantısına Yönetim Kurulu Üyelerimiz katıldı.
- 3-4 Ekim 2002 tarihleri arasında Kütahya'da Dumlupınar Üniversitesi ve TMMOB Maden Mühendisleri Odasının düzenlediği 1.Bor Sempozyumuna Oda Başkanımız Sami CAN katılarak açılışta konuşma yaptı.
- 16 Ekim Dünya Gıda Günü nedeniyle Gıda Mühendisleri Odası tarafından 17 Ekim 2002 tarihinde 560 sayılı KHK ile uygulanmaya başlayan Gıda İşletmelerinde ki Sorumlu Teknik Yöneticilik ve Sorunlarının tartışıldığı "Gıda İşletmelerinde Teknik Yöneticilik Uygulamaları"Paneline Odamız adına Konuşmacı olarak üyemiz Hasan Küçük katıldı. Panele Oda Yönetim Kurulu Başkanı Sami CAN, Ege Bölge Şube Yönetim Kurulu Başkanı Ertuğrul BARKA, Ankara Şube Yönetim Kurulu Sekreter Üye Mehmet BESLEME ve TMMOB Yürütme Kurulu Üyesi Alaeddin ARAS katıldı.
- Orta Doğu Teknik Üniversitesi ile AYGAZ A.Ş. tarafından ODTÜ-Petrol ve Doğal Gaz Mühendisliği Bölümü Anfisinde düzenlenen "LPG Teknolojileri ve Uygulamaları" konulu Seminare Odamızdan Yönetim Kurulu Başkanı Sami CAN, II.Başkan Erelî ÖZBOZKURT, Sekreter Üye İsmail TÜRKSEVEN, Yönetim Kurulu Üyesi Kemal AKBAY ve KMO Ege Bölge Şube Başkanı Ertuğrul BARKA katıldı.
- 20 Ekim 2002 tarihinde TMMOB tarafından düzenlenen BAĞIMSIZLIK DEMOKRASİ ve BARIŞ İÇİN HALKIMIZIN İNSANCA YAŞAMASI İÇİN ÜLKEMİZE MESLEĞİMİZE GELECEĞİMİZE SAHİP ÇIKIYORUZ Mitingine Oda Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve meslekdaşlarımız destek verildi.
- 27 Kasım 2002 tarihinde Dev-Maden Sen Yönetim Kurulu Üyeleri ile Madencilik Politikaları hakkında bir platform oluşturulması amacıyla görüş alışverişinde bulunuldu.
- 10 Aralık 2002 tarihinde İnsan Hakları Derneği ve Türkiye İnsan Hakları Vakfı tarafından İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin Kabulünün 54.Yıldönümü nedeniyle programa Oda Başkanı Sami CAN katıldı.
- 14 Aralık 2002 tarihinde TMMOB Yönetim Kurulu ve Oda Başkanları Toplantısına Oda Başkanımız Sami CAN katıldı.
- 21 Aralık 2002 tarihinde Dev-Maden Sen'in düzenlemiş olduğu "Maden Platformu" toplantısına Ayşegül KESEDAR katıldı.
- 21 Aralık 2002 TMMOB 50.Yıl Etkinlikleri Danışma Kurulu toplantısına katılındı.
- 14 Ocak 2003 tarihinde Türk Eczacılar Birliği Başkanı Mehmet DOMAÇ ile görüşmeye Odamız adına Oda Başkanı Sami CAN ve Klinik Biyokimya Uzmanları Derneği adına Dr.Salih Zeki TURGAY katılarak TUS Tüzüğü (Tıpta Uzmanlık Sınavı Tüzüğü) tartışıldı. Ortak hareket etme kararı alındı.
- 18 Şubat 2003 tarihinde TMMOB Maden Mühendisleri Odası tarafından MTA Brifing Salonunda Bor Araştırma Enstitüsünün amacı, yeri ve çalışma şekli v.b. konularda yapılan bir atölye çalışmasına Sami CAN, İsmail TÜRKSEVEN, Ayşegül KESEDAR katılmıştır.

- 1 Mart 2003 Halk Bu Savaşı Durduracak Mitingine katılım sağlandı.
- 21 Mart 2003 tarihinde TMMOB tarafından düzenlenen "Yaşanan süreci ve gelişmeleri" değerlendirmek üzere Oda Başkanları Toplantısına Oda Başkanı Sami CAN katıldı.
- 14-20 Nisan 2003 tarihinde düzenlenen 56. Türkiye Jeoloji Kurultayına katıldı.
- 21 Mayıs 2003 tarihinde Ankara The Golden Princess Otel'de TMMOB Maden Mühendisleri Odasına düzenlenen Maden Kanunu konulu panele Oda Başkanımız Sami CAN ve Yönetim Kurulu Üyemiz Ayşegül KESEDAR ve Odamız Bor Komisyon Üyesi Funda ALTUN katılmışlardır.
- DİSK, DEV-MADEN-SEN, ESM, TTB, JMO, Metalurji Müh.Odası ve Odamız 31 Mayıs 2003 tarihinde Türkiye Madencilik Üzerindeki Küresel Oyunlar Başlığı ile Madencilik Politikaları Forumu düzenlenmiştir. Forumu Oda Başkanı Sami CAN, Yönetim Kurulu Üyesi Ayşegül KESEDAR katılmıştır.
- 04 Haziran 2003 tarihinde Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Biyomühendislik Bölümü Başkanlığından gelen yazı üzerine "2004 yılında BİYOMÜHENDİS olarak iş hayatına başlayacak mezunların, kendi Meslek Odaları kuruluncaya kadar BİYOMÜHENDİS'lerin TMMOB'ye bağlı Odalar arasında yer alacağı en uygun Odanın Kimya Mühendisleri Odası olacağı görüşü TMMOB'ne iletilerek bilgi verildi.
- 07 Haziran 2003 Ergene Havzası Çevre Düzenleme Planı "Sürdürülebilir Gelişme" Açısından Önemi ve Çevre Sorunlarının Yerel-Bölgesel-Küresel Boyutu konulu Panel'e Odamız Yönetim Kurulu Üyesi Halim KARABEKİR katılmıştır.
- 26 Haziran 2003 tarihinde Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesinin düzenlediği Yenilenebilir Enerji Forumu'na Oda Başkanı Sami CAN ve Ankara Şube Başkanı Yrd.Doç.Dr.S.Ferda MUTLU katıldı.
- 02 Temmuz 2003 tarihinde 3213 Sayılı Maden Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun Tasarısı'na ilişkin TMMOB Maden Mühendisleri Odası, Çevre Mühendisleri Odası, Elektrik Mühendisleri Odası, İnşaat Mühendisleri Odası, Jeoloji Mühendisleri Odası, Makine Mühendisleri Odası, Metalurji Mühendisleri Odası, Mimarlar Odası, Orman Mühendisleri Odası, Ziraat Mühendisleri ve Odamız basın açıklaması yapılmıştır.
- 05 Temmuz 2003 tarihinde Ankara İncesu semtinde Akaryakıt ve LPG otogaz ikmal istasyonunda meydana gelen patlama ve yangın üzerine istasyonda 06 Temmuz 2003 tarihinde Oda Başkanı Sami CAN, Yönetim Kurulu Üyesi Ayşegül KESEDAR VE Ankara Şube Yönetim Kurulu Üyesi Ruhi ÖKTEM tarafından inceleme yapılmış, alınan bilgilerle 09.07.2003 tarihinde konu ile ilgili basın açıklaması yapılmıştır.
- KESK/ESM (Enerji, Sanayi ve Maden Kamu Emekçileri Sendikası), TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası, TMMOB Metalurji Mühendisleri Odası ve Odamız tarafından BOR kitabı bastırılmıştır.
- Temmuz 2003 tarihinde TMMOB Çevre, Jeoloji, Metalurji ve Odamız tarafından Bergama-Ovacık Altın İşletmesi Girişimi konusunda TÜBİTAK-YDABÇAĞ Uzmanlar Komisyonu Raporu'nun Eleştiri konulu kitap bastırılmıştır.
- 11 Temmuz 2003 tarihinde yapılan Teoman ÖZTÜRK'ü Anma Etkinliklerine katıldı.
- 12 Ağustos 2003 saat 11.00'de Jeoloji Mühendisleri Odasında Newmont'a Ait Bergama Ovacık'taki Altın İşletmesi Yasa Dışı, Tehlikeli ve Kirlenici Varlığını Yayılarak Sürdürüyor konulu basın toplantısında TMMOB Çevre, Jeoloji, Metalurji Mühendisleri Odası ve Odamız ortak imza ile basın açıklaması yapmış, Oda Başkanları yöneltilen soruları cevaplandırmışlardır.
- 21 Ağustos 2003 tarihinde TMMOB pankartı altında buluşarak, Güvenpark'ta KESK'in İnsanca Yaşam İçin Demokratik Bir Türkiye çadırı Oda Başkanı Sami CAN, Yönetim Kurulu Üyesi Ayşegül KESEDAR ve Ankara Şube Yönetim Kurulu Başkanı Yrd. Doç. Dr. Ferda MUTLU tarafından ziyaret edildi.
- 23 Ağustos 2003 tarihinde KESK'in İnsanca Yaşam İçin Demokratik Bir Türkiye yürüyüşü ile ilgili olarak yapılan mitingde Sami CAN, Ayşegül KESEDAR ve Sadettin ÖGÜNÇ katılmıştır.
- 15 Eylül 2003 tarihinde Seydişehir Alüminyum Tesislerinin Özelleştirilmesi Karşısı Hareket başlatıldı. 16.09.2003 tarihinde Özelleştirmeye ilişkin Seydişehir Alüminyum Tesislerinde fabrikada ve şehir meclisinde olmak üzere iki toplantı yapıldı. Toplantıya TMMOB Başkanı Kaya Güvenç, Maden Mühendisleri Odası, Metalurji Mühendisleri Odası, Makina Mühendisleri Odası, Jeoloji Mühendisleri Odası ve Odamız Başkanı Sami CAN katıldı ve basın açıklaması düzenlendi.
- Ankara'da 27 Eylül 2003 tarihinde "Irak'ta işgale son ve Filistin'e özgürlük" mitingine katıldı.
- Çevre Mühendisleri Odası tarafından 1-4 Ekim 2003 tarihinde düzenlenen V.Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresine Oda Başkanı Sami ve Yönetim Kurulu Üyesi Ayşegül KESEDAR katıldı.
- 06 Ekim 2003 tarihinde TMMOB'de yapılan TMMOB ve Oda Başkanları toplantısına Sami CAN katıldı.
- Seydişehir Alüminyum Tesislerinin Özelleştirme Kapsamına alınması üzerine "Özelleştirme Karşısı" Eylemler başlatılarak 16 Eylül 2003 tarihinde Seydişehir Alüminyum Tesislerinde fabrikada ve Seydişehir şehir meclisinde iki toplantı yapıldı. Toplantıya TMMOB Başkanı Kaya GÜVENÇ, Maden Mühendisleri Odası, Metalurji Mühendisleri Odası, Makina Mühendisleri Odası, Jeoloji Mühendisleri Odası ve Odamız Başkanı Sami CAN katıldı. Daha sonra fabrikada basın açıklaması yapıldı.
- 17 Ekim 2003 tarihinde Seydişehir Kapalı Spor Salonu'nda yapılan "Özelleştirme ve Seydişehir" konulu konferans KİGEM Vakfı Başkanı Prof.Dr.Mümtaz SOYSAL ve Araştırmacı Yazar Mustafa ÇINKI tarafından verilmiş ve Konferansa Oda Başkanı Sami CAN'da katılmıştır.

- 20 Kasım 2003 tarihinde yapılan Kamu Yönetiminde Yeniden Yapılanma Kamu Yönetimi Temel Kanunu Reform Değil, Sosyal Devletin Tasfiyesi konulu Sempozyumu'na Oda Başkanımız Sami CAN katılmıştır.
- 04 Aralık 2003 tarihinde Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği tarafından düzenlenen Çimento Sektöründe Alternatif Yakıtlar ve Çevre Toplantısına Odamız Yönetim Kurulu Sekreter Üye İsmail TÜRKSEVEN katılmıştır.
- 10 Aralık 2003 tarihinde IV.Enerji Sempozyumu'na Odamız Yönetim Kurulu Üyeleri katılmıştır.
- 13 Aralık 2003 tarihinde yapılan TMMOB ve Oda Başkanları Toplantısına Oda Başkanımız Sami CAN katılmıştır.
- 19-20 Aralık tarihinde Küreselleşme ve AB Süreçlerinin Ülke Sanayi ve Mühendislerine Etkileri TMMOB Sanayi Kongresi 2003'e Odamız Yönetim Kurulu Üyelerimiz ve Oda üyelerimiz katılmış, Kongrede, "Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ülke Sanayisine ve Mühendislere Etkileri" konusunda düzenlenen Paneli Oda Başkanı Sami CAN yönetmiştir. Kongrede Odamız adına "Kimya Sanayi" isimli bildiriye Yönetim Kurulu II.Başkanı Erel ÖZBOZKURT, "Biyokimya Sanayi" isimli bildiriye de Ege Bölge Şube Yönetim Kurulu Üyesi Erdiç İKİZOĞLU sunmuşlardır.
- 22-23 Aralık 2003 tarihleri arasında düzenlenen TMMOB Konut Kurultayı'na Odamız Yönetim Kurulu Başkanı Sami CAN katılmıştır.
- Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşu olan TÜPRAŞ'ın özelleştirilmesine ilişkin ÖYK kararının iptali için açılacak davaya davacı yanında müdahil olma kararı alınmış ve 13 Ocak 2004 tarihinde Ankara İdare Mahkemesine dava dilekçesi verilerek, yapılan kitlesel basın açıklamasına Oda Başkanı Sami CAN ve Ankara Şube Başkanı Mehmet BESLEME, Ankara Şube Yönetim Kurulu Üyesi İbrahim AKYÜREK ve Demet AYDEMİR katılmışlardır.
- 26-29 Şubat 2004 tarihinde Trabzon, Giresun ve Rize illerinde üye toplantılarına Oda Yönetim Kurulu Başkanı Sami CAN, KMO Karadeniz Bölge Temsilciliğinden Osman Nuri PİLGİR ve Beşir ESEN katıldı. Trabzon ve Rize il temsilcileri atandı.
- 06 Mart 2004 tarihinde Kamu Yönetimi Temel Kanunu Tasarısı ve Eklerinin geri çekilmesi ile ilgili olarak yapılan Mitinge üyelerimiz ve öğrenci üyelerimiz ile katılındı.

6. ODAMIZIN VE ODAMIZIN DİĞER ODALARLA BİRLİKTE YAPTIĞI BASIN AÇIKLAMALARI VE YAYIN ÇALIŞMALARI

YÜZER – GEZER (MOBİL) SANTRALLER ve ÇEVRE

Eylül 2002, Ankara
YÜZER – GEZER (MOBİL) SANTRALLER

Mobil santraller, Gezer ve Yüzer tipte olabilen, termik santral sınıfına giren santrallerdir. Normal sabit elektrik santrallerinden tek farkı, kolaylıkla taşınabilmeleri ve kısa sürede işletmeye alınabilmeleridir.

Gezer tip mobil santraller bir veya birkaç treyler üzerine tesis edilmiş dizel-jeneratör grupları veya ufak gaz türbinlerinden ibarettirler. Bu santraller, adından da anlaşıldığı gibi ihtiyaç duyulan yerlere treylerle nakledilerek elektrik enerjisi üretirler. Treyler üzerine tesis edildiklerinden bu santrallerin kapasitesi treylerin taşıma kapasitesi ile sınırlıdır. Santrallerin yakıt ve su ihtiyacı yine treyler üzerinde bulunan depolama tanklarına kara tankerleri vasıtası ile taşınır. Gezer tip elektrik santrallerinin kapasiteleri maksimum 15-30 MW olmaktadır.

Yüzer tip mobil santraller ise, yine jeneratör veya kombine çevrim gruplarının büyük boyutlu sal veya gemiler üzerine tesis edilen türleridir. Dolayısı ile ihtiyaç duyulan yerlere deniz yolu ile nakledilerek yakıt ve su ihtiyacı yine deniz yolu veya karadan nakledilerek temin edilirler. Yüzer tip mobil santrallerin kapasitesi denizin barınak veya liman gibi korunabilen bir yerinde gemi üzerinde olduklarından 150-200 MW civarında olabilirler.

Mobil santraller kullanım amaçları, devamlı elektrik üretiminin ötesinde doğal afet gibi hayati önem arz eden durumlarda ilgili yöreye elektrik enerjisi sağlanmasıdır. Veya ülkemizde düzenlenecek olimpiyat ve benzeri büyük organizasyonlarda herhangi bir elektrik kesintisi halinde derhal devreye alınabilecek şekilde bekletilen elektrik santralleridir. Yani "ACİL DURUM SANTRALLERİ"dir. Ürettikleri elektrik enerjisi ekonomik olmasa da kısa süreli olarak istifade edileceğinden çözüm olabilirler.

Gezer ve Yüzer tip mobil santraller genelde motorin ile çalıştırılırlar. Ancak 6 numara fuel –oil ve doğal gazla da çalışabilirler. Ucuz olduğu gerekçesi ile 6 numara fuel - oil kullanılmaktadır.

ÜLKEMİZDE MOBİL SANTRALLER

Ülkemizde ilk gezer tip mobil santral 1970 li yıllarda 1 MW gücünde motorin yakıtlı gaz turbo jeneratör ünitelerinden oluşmuş halde Kıbrıs ve Gökçeada da hizmet vermişlerdir.

Özellikle Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşanan terör olayları nedeniyle alınan tedbirler sonucu, bu bölgedeki şehir merkezi nüfusları önemli ölçüde artmıştır. Diğer tarafta, Güneydoğu Anadolu bölgesinde artan elektrik enerjisini karşılamak üzere enerji nakil hatları tesis edilememiştir. İşte böyle bir ortamda elektrik enerjisine olan talep artışını karşılayabilmek için gezer tip mobil santraller gündeme gelmiştir.

1998 de Van, Hakkari, Silopi ve İdil'de 4 adet gezer santral 3 ay gibi bir sürede konuşlandırılarak TEAŞ tarafından 3 yıllık süre ile kiralama ve hizmet alımı yoluyla işletilmesi için uluslararası ihale açılmıştır. Teklif veren firmaların, söz konusu santralleri, treyler yerine, beton temeller üzerine kısa sürede monte edebileceklerini önermeleri üzerine bu önerileri kabul edilmiştir.

Ancak bu santraller da gezer tip santraller olmayıp kısa sürede tesis edilebilen sabit tesislerdir. 2000 yılında, Ankara, Siirt, Mardin ve Isparta için 4 adet santral ihalesi daha yapılmıştır.

Bir yandan da Van, Hakkari, Silopi ve İdil santrallerinin kapasite artırımına karar verilmiştir. Ayrıca 12 Ekim 2000 tarihinde Kırıkkale' de 130 MW, Batman' da 100 MW, Finike' de 100 MW ve Kastamonu - Cide' de 100 MW olmak üzere 4 adet mobil santral adıyla ihale edilmiştir.

Yine, 26 Ekim 2000 tarihli 24212 sayılı Resmi Gazete ilanı ile Trabzon-Yomra, Trabzon- Çarşıbaşı, Giresun -- Bulancak, Ordu-Ünye ve Mersin-Akkuyu' da konuşlandırılmak üzere 100 er MW gücünde 5 adet mobil yüzer santral ihalesi yapılmıştır. Ancak TEAŞ tarafından teklifler hadd-i layık bulunmadığından ihale iptal edilmiştir.

Bunlardan Kırıkkale ve Batman santrallerinin tesisi bitme aşamasındadır. Finike ve Cide'de konuşlandırılacak olan 100'er MW'lık santral kamuoyunun aşırı tepkisi nedeniyle tesis edilememiştir.

Türkiye' de ihalesi yapılan ve işletmede olan gezer santrallerin tamamı dizel jeneratör gruplarından oluşmakta ve Ağır yakıt (6 numara fuel-oil) kullanılmaktadır.

HUKUKİ AÇIDAN MOBİL SANTRALLER

Ülkemizin enerji sektöründe uzun yıllardır yaşanan plansızlık ve yanlış politika tercihlerinin son halkası olarak gündeme gelen ve "mobil santral" adı altında çevre ve sağlık mevzuatlarını atlatarak işletilmek istenen termik santraller ülkemiz için, hem enerji sektörü hem de çevre ve halk sağlığı için yeni birer tehdit olarak ortaya çıkmışlardır.

Bu doğrultuda, 29 Eylül 2000 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 4 adet yeni yönetmelik ile, Çevre ve Sağlık bakanlıkları yönetmeliklerine ilaveler ve değişiklikler yapılmıştır. Bu değişiklikler ile **mobil santrallerin** 31 Aralık 2002 tarihine kadar tesislerine başlanması ve elektrik üretilmesi amaçlanarak, bu santrallerin enterkonnekte şebekeye bağlantısını sağlayacak **enerji iletim hatları**, santrallerde kullanılacak **petrol, petrokimyasal ya da kimyasal ürün depoları** ile **limanlar, iskeleler ve rıhtımlara** ilişkin faaliyetlerde ÇED raporu alınması koşulu 31 Aralık 2002 tarihine kadar kaldırılmıştır.

GSM Yönetmeliğine yapılan geçici madde ilavesinde "...kurulacak yerin mevzuat açısından uygun olması, tesisten kaynaklanabilecek kişi, toplum ve çevre sağlığını olumsuz yönde etkileyebilecek tüm etkenlerin ilgili mevzuatlar dahilinde bertaraf edilmiş olması ..." şartıyla bu santrallerin kurulabileceği belirtilmektedir. Bu hususu diğer yönetmeliklerin bertarafı olarak anlayan bürokratlar, ilgili yönetmeliklerde insan ve çevre sağlığı için konulmuş olan maddeleri geçici olarak iptal etmişlerdir. Bu kontrollerin sağlanmasındaki en etkili mekanizma **ÇED Yönetmeliği**'dir. ÇED mantığı, bugünkü uygulaması içerisinde - eksiklikleri olmasına rağmen - temelde bu tanımlar üzerinde oturmaktadır. Yani Çevresel Etki Değerlendirmesi ile; planlanan herhangi bir faaliyetin olumlu/olumsuz tüm çevre etkileri değerlendirilerek, olası olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi sağlanmaktadır.

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, hiçbir tarafın görüşü alınmadan ve bilimsel bir temele dayanmayan yönetmelik değişikliklerinin iptaline yönelik Danıştay Başkanlığına 28.11.2000 tarihinde dava açmıştır. TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, yönetmelik değişikliklerinin iptaline yönelik Danıştay Başkanlığına 28.11.2000 tarihinde dava açmıştır.

Danıştay 10. Dairesi, 27.02.2002 tarih ve 2002/505 nolu kararıyla Gayri Sıhhi Müesseseler (GSM) Yönetmeliği'nde değişiklik yapılması hakkında Yönetmeliği oy çokluğuyla,

Danıştay 6. Dairesi, 26.06.2002 tarih ve 2002/3682 nolu kararıyla Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği'ne geçici madde eklenmesine ilişkin Yönetmeliği oybirliğiyle,

Danıştay 6. Dairesi, 26.06.2002 tarih ve 2002/3684 nolu kararıyla Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği'nde değişiklik yapılması hakkında Yönetmeliği oybirliğiyle,

Danıştay 6. Dairesi, 26.06.2002 tarih ve 2002/3683 nolu kararıyla Hava Kirliliğinin Korunması Yönetmeliği'nde değişiklik yapılması hakkında Yönetmeliği oybirliğiyle iptal etmiştir.

Ancak Çevre Bakanlığı, 6 Haziran 2002 tarihinde yeni ÇED yönetmeliğine Mobil Santrallerle ilgili muafiyeti aşağıda verildiği şekilde aynen yansıtmıştır.

"Geçici Madde 6- Mobil ve yüzer elektrik santralleri ve bu santrallerin enterkonnekte şebekeye bağlantısını sağlayacak enerji iletim hatları, santrallerde kullanılacak petrol, petrokimyasal veya kimyasal ürün depoları ile limanlar, iskeleler ve rıhtımlara ilişkin faaliyetlere 31/12/2002 tarihine kadar bu Yönetmelik hükümleri uygulanmaz."

Diğer tarafta, Danıştay 6. Dairesi yeni ÇED yönetmeliğini de dikkate alarak uygulamayı tamamen İPTAL etmiştir.

Danıştay Savcısının şu tespiti ise çok önemlidir: "**Diğer yandan, insan ve çevre sağlığı yanında maliyet itibariyle santrallerde kullanılacak yakıtın dışarıdan ithal edilmesi nedeniyle maliyeti fazla olan enerji yatırımına yönelmesi de KAMU YARARI yönünden sakıncalıdır.**"

T.C. Anayasasının 138/4 maddesinde; "*Yasama ve Yürütme Organları ile idare, mahkeme kararlarına uymak zorundadır; bu organlar ve idare, mahkeme kararlarını hiçbir suretle değiştiremez ve bunların yerine getirilmesini geciktiremez*" denilmektedir. Geline aşamada; **Ülkemizde inşaatı devam eden tüm Mobil Santraller, yörenin en büyük mülki amiri tarafından durdurulmalı ve yönetmelik değişiklikleri ile askıya alınan başta ÇED mevzuatı olmak üzere tüm mevzuatlar yerine getirilmelidir.**

TÜRKİYE'NİN MOBİL SANTRALLERE İHTİYACI YOKTUR

Bugün, enerji sektöründe kamu hizmeti anlayışının terk edilerek, merkezi bütünsel yapının parçalandığı, sektörde yaşanan özelleştirmelerin bir sonucu olarak da enerji alanının bilinmeze sürüklendiği bir dönemi yaşıyoruz.

Bütün bu uygulamaların, başından itibaren ulusal ihtiyaçlardan kaynaklı yeni düzenlemeler olmadığı, enerji sektörünün, niyet mektuplarıyla tanımlanan ve IMF denetiminde uygulanan yapısal bir değişim sürecine girdiğini bilinmektedir.

Bugün gelinen durumda ise, sektörde yaşanan özelleştirmelerin bir sonucu olarak yıllardır yapılan abartılı talep tahminlerin neticesinde elektrik enerjisinde bir üretim fazlalığının oluştuğunu artık bütün kesimler tarafından kabul edilmektedir.

2002 Yılında Elektrik Enerjisi Üretim ve Tüketiminde Mevcut Durum :

Elektrik Enerjisi üretimi ve tüketiminde son iki yıl (2000-2002) dikkate alındığında; Toplam Kurulu Güç, Puant, ve Tüketim Miktarları aşağıdaki gibidir.

Yıl	Kurulu Güç	Puant	Brüt Üretim+Dışarıdan Alınan
2000	27.264,8 MW	19.389 MW	128.275.000.000 KWh
2001	28.447 MW	19.612 MW	127.753.000.000 KWh
2002	33.350 MW (2002 Eylül)	16.500 MW (2002 Mayıs)	132-135 Milyar KWh (2002 Sonu Tahmini)

Yukarıdaki tablodan da görüleceği üzere, 2001 yılında Ülkemizde yaşanan ekonomik krizin etkileri elektrik enerjisi sektörüne doğrudan yansımış, 2001 yılında elektrik enerjisi tüketimi, bir önceki yılın değerlerini bile yakalayamamıştır.

2002 Yılı elektrik enerjisi tüketimi incelendiğinde ise, ilk dört aylık dönemde (Ocak, Şubat, Mart, Nisan) tüketimde önemli bir artışın söz konusu olmadığı, halen 2001 yılı seviyelerinde bir tüketim seyri izlendiği görülmektedir.

Bugün Ülkemizde ENKA Santralleri olarak bilinen ve 2002 yılı sonbaharında sisteme dahil olan doğal gaz santrallerinin devreye girmesi ile Toplam Kurulu Gücümüz; $29.500 + 3850 = 33.350$ MW'a ulaşmıştır. Bu arada, yine inşaa halinde olup 2002 yılı içerisinde devreye girecek olan değişik güçlerde oto prodüktör ve mobil santrallerin de hesaba katılmasıyla, 2002 yılı sonu itibariyle ülkemizin kurulu gücünün yaklaşık 34.000 MW'a ulaşması beklenmektedir.

Türkiye Kurulu gücü olarak öngörülen 34.000 MW'ın yaklaşık 12.000 MW'ı hidrolik, kalan 22.000 MW'ı ise Termik (Linyit, doğal gaz, taş kömürü, fuel-oil, motorin, ithal kömür) santrallerden karşılanmaktadır. Bugün, ülkemizde bulunan hidrolik santraller ile, kuraklık ve su rejiminin azaldığı en kötü koşullarda bile en az 30 Milyar KWh enerji üretilmektedir.

Yine, bir termik santralin yıllık çalışması incelendiğinde, dünyada genel kabul gören ortalama değerlerin 1 yılda 7500 saat olduğu dikkate alındığında;

2002 Yılında termik santraller ile yapılacak 22.000 MW'lık üretimin karşılığı olarak; $22.000 \text{ MW} \times 7500 \text{ saat} = 165$ Milyar KWh'lik bir termik üretim ile, 30 Milyar KWh'lik hidrolik üretim kapasitesi dikkate alındığında, Türkiye'nin 2002 yılı sonbaharı itibariyle yıllık üretim kapasitesi 195 Milyar KWh'e ulaşacaktır.

Yukarıda belirtilen tabloda, 2001 yılı sonu itibariyle elektrik enerjisi tüketimimizin 128 Milyar KWh olduğu, ülkemizdeki ekonomik göstergelerin düzelmesi, üretim ve sanayileşmenin dolayısıyla elektrik enerjisine olan talebin artması durumunda bile 2002 yılında elektrik enerjisi tüketiminin en fazla 135 Milyar KWh'lere ulaşabileceği belirtilmişti. Bu durumda 2002 yılının ikinci altı ayı itibariyle elektrik enerjisi üretiminde 60 Milyar KWh üretim kapasitesi fazlası bulunduğu ortaya çıkmaktadır.

Bütün bu hesaplamaların içine,

- İthal Kömüre dayalı Adana Yumurtalık'ta inşaa halinde olan ve 2003 yılında tamamlanması öngörülen 1210 MW gücündeki SU GÖZÜ TERMİK SANTRALİ,
- Elektrik Üretim A.Ş tarafından yaptırılan ve önümüzdeki yıllarda devreye girecek olan 1350 MW gücündeki ELBİSTAN-B TERMİK SANTRALİ,
- Ankara Temelli'de inşaa halinde olan 750 MW gücündeki DOĞALGAZ SANTRALİ,
- Elektrik Üretim A.Ş tarafından yaptırılan Çanakkale-Çan TERMİK SANTRALİ,
- DSİ Tarafından yapımı devam eden ve önümüzdeki yıllarda devreye girecek olan HİDROLİK SANTRALLER, dahil edilmemiştir.

Enerji Bakanlığı elektrik üretim santrallerinin bir kısmının özelleştirilmesinin ardından, firmalarla yaptığı tahkime dayalı fiyatı baştan belirlenmiş alım garantili sözleşmeler nedeniyle, özel şirketlerce yapılan elektrik enerjisi üretiminde herhangi bir kısıtlamaya (yük düşümüne) gidememektedir.

Zaten, gerek BOTAŞ, gerekse Enerji Bakanlığı ithal bir kaynak olan ve alım garantili (al veya öde şeklindeki alış fiyatı ticari sır kapsamında kamuoyundan gizlenen) doğalgaz sözleşmeleri nedeniyle, özel şirketlerce çalıştırılan doğalgaz çevrim santrallerinde üretim kısıtlamasına gidilmesini istemektedir. Diğer bir deyişle, özel sektör tarafından üretilen enerjinin tamamının Enerji Bakanlığı tarafından alınacağı taahhüt edilmiş olması nedeniyle, özel şirketlerce doğalgaz çevrim santralleri ve diğer termik santraller ile yapılan üretim (TOPLAM: 2870 MW) kesintisiz devam etmek zorundadır. ENKA tarafından yaptırılan 3850 MW'lık santrallerin de devreye girmesi ile, özel sektör tarafından yapılan elektrik enerjisi üretiminin toplamı olan : $2870 + 3850 = 6720$ MW'lık bir üretimde herhangi bir kısıtlama söz konusu olmayacaktır.

Sonuç olarak; kesintiye gidilmeden yapılan zorunlu üretimin 99 Milyar 150 Milyon KWh olacağı görülmektedir. Enerji Bakanlığı ise 2002 yılında yaklaşık 100 Milyar KWh zorunlu üretim yapmak durumundadır. Buna, Bulgaristan ile yaptığımız anlaşma gereğince yıllık 4 Milyar KWh'lik dış alım ilave edildiğinde, zorunlu üretim + dış alım olarak 104 milyar kWh'den söz ettiğimizde, 2002 yılı sonu itibariyle en iyimser tahminlerle 135 milyar kWh'e yükselecek olan elektrik enerjisi tüketim talebinin karşılanması için 31 Milyar KWh'e ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

Yani yapılan bu hesaplara göre, Elektrik Üretim A.Ş 2002 yılında kendi santrallerinden 31 Milyar KWh enerjiyi üretmek (talebi karşılamak) zorundadır. Elektrik Üretim A.Ş tarafından işletilen 3 doğalgaz santrali, bu talebi karşılamaya yetmektedir.

Bu durum şunu göstermektedir. Elektrik Üretim A.Ş 2002 yılında sadece 3 adet doğalgaz santralini çalıştırması ile (doğalgaz santrallerinin tam kapasite ile çalıştırılmasını BOTAŞ istemektedir), Türkiye'nin yıllık elektrik enerjisi ihtiyacı hemen hemen karşılanacaktır.

Başka bir deyişle, Kamu tarafından kendi doğal kaynaklarımız kullanılarak işletilen enerji santralleri ile daha ucuza yaptığımız elektrik üretiminden vazgeçip, doğalgaz santrallerini tam kapasite ile çalıştırılmaya devam edilecektir. Zaten halihazırda, 3 adet Termik Santraldeki (Ambarlı, Aliağa ve Hopa Termik Santralleri) üretim tamamıyla durdurulmuş, 8 adet santralde (Çatalağzı, Elbistan, Seyit Ömer, Tunçbilek, Yatağan, Kangal, Kemerköy ve Soma) ise üretim kısıtlamasına gidilerek ve bazı üniteler çalıştırılmamaktadır. Yani TOPLAM : 4203 MW kurulu güç Nisan ayından buyana Elektrik Üretim A.Ş tarafından sistem dışında tutulmaktadır. Bu uygulamanın Türkiye'ye aylık zararı ise 150 milyon Doları bulmaktadır.

2001 yılını değerlendirdiğimizde; enerji sektöründe büyük yolsuzlukların çıktığı ve Ülke ihtiyaçlarının çok üstünde doğalgaz alım anlaşmalarının yapıldığına şahit olunmuştur.

2001 Yılında elektrik enerjisi üretiminde ithal enerji olarak doğalgazın payı % 40'lar seviyesine ulaşmıştır. Önümüzdeki yıllarda yeni doğalgaz santrallerinin de devreye girmesi ile bu oranın % 60'lar seviyesine ulaşması beklenmektedir. Günümüzde doğalgaz kaynaklarına sahip olan ülkelerin elektrik enerjisi üretiminde bile doğalgazın payı % 15'leri geçmezken, ülkemizin dışa bağımlı tek bir kaynağa bu kadar bağımlı hale getirilmesi tam bir politikasızlık örneği oluşturmaktadır.

2002 Yılında ise yaşanan bu durum, DÜNYA BANKASI uzmanlarını bile şaşırtacak bir noktaya gelmiştir. Dünya Bankası Uzmanları tarafından hazırlanan 28 Mart 2002 tarihli ENERJİ MİSYONU isimli Raporda; "Türkiye'nin Yap İşlet ve Yap İşlet Devret projeleri nedeniyle 2003-2005 yıllarında kullanamayacağı elektriği satın almak zorunda kalacağı, bunun hazineye önemli bir maliyet yükleyeceği" ifade edilmektedir.

Yine söz konusu raporda; Hazine'nin, 2001 Yılında, YİD için 248 Trilyon 375 Milyar Lira ödediği, 2002 yılının ilk iki ayında ise, YİD projeleri kapsamında imzalanan -al ya da öde- anlaşmalarına verdiği garantiler nedeniyle 48 Trilyon 977 Milyar Lira ödemedi bulunduğünü ifade edilmektedir.

Sonuç olarak, zaten pek çok santralimizin kapatıldığı veya kapasitesinin düşürüldüğü bir ortamda, acil elektrik ihtiyacının karşılanmasına yönelik kuruldukları dile getirilen Yüzer-Gezer (Mobil) santrallere ihtiyaç bulunmamaktadır.

MOBİL SANTRALLER VE ÇEVRESEL ETKİLERİ

Ülkemizde kurulması planlanan Dizel jeneratörlü Santraller öncelikle yapılanmaları ve kapasiteleri itibarıyla kesinlikle Mobil santral niteliğinde değildirler, kalıcı santrallerdir. Bu santrallerde 6 Numaralı Fuel Oil kullanılmaktadır. Tüpraş rafinerilerinde üretilen 6 Numaralı Fuel Oil % 3 – 4 civarında kükürt içermektedir. Bu yakıtın öncelikle Çevre Bakanlığı tarafından tüm illerin Mahalli Çevre kurulları tarafından kullanımı çevresel kirliliği açısından yasaklanmış ve/veya belli izinlere tabi tutularak sınırlandırılmıştır.

Çünkü 6 numaralı Fuel-oil yakıtı çok uzun sürede ayrışmakta, yüksek SO₂ ve NO_x gazları içermekte, deniz ekosisteminden arındırılması zor ve canlı yaşamına zarar vermektedir.

Bu tesislerde kullanılan 6 Numaralı Fuel-Oil için Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliğinde belirtilen kükürtdioksit (SO₂) emisyon sınır değeri 1700 mg/Nm³'tür. Ancak bu santraller tarafından atılacak olan baca gazındaki SO₂ konsantrasyonu 5000 mg/Nm³'ten büyük olacaktır. NO₂ emisyonları için de durum çok farklı değildir. Yönetmelikte belirtilen sınır değeri 800 mg/Nm³ iken, tesisten kaynaklanacak olan baca gazındaki konsantrasyon 2500 mg/Nm³ değerinden daha yüksek olacaktır. Bu durumda, çevresel etkileri değerlendirmeden, böyle bir tesisin yapılması geri dönüşü olmayan onarılamaz hasarlara neden olacaktır.

Atmosfere salınan kükürtdioksit gazı, asit yağmurlarına neden olmakta ve insan sağlığına ve bitki örtüsüne zarar vermektedir. İnsan sağlığı açısından, SO₂ ve H₂SO₄ ve SO₄ tuzları solunum sistemini tahriş etmekte ve bronşit ve astım gibi kronik hastalıkların oluşumuna yol açmaktadır.

NO₂ ise akciğerdeki alveollerde iritasyona yol açmaktadır. NO ise, kandaki hemoglobinle birleşerek kanın oksijen taşıma kapasitesini azaltmaktadır. Ayrıca NO_x gazları diğer ikincil hava kirleticileriyle birleştiğinde, kanserojen etkilere neden olmaktadır.

FUEL-OİL NEDİR?

YANMA SIRASINDA HANGİ EMİSYONLAR OLUŞUR VE KONTROLÜ NASIL SAĞLANIR?

Fuel-oilin iki cinsi olan damıtılmış ve atık yağlar, yakma kaynağı olarak kullanılmaktadır. Bu yağlar derecelerine göre ayrılmaktadır; 1 ve 2 numaralı fuel-oil damıtılmış yağlar; 5 ve 6 numaralı artık yağlar ve 4 numaralı fuel-oil ise damıtılmış veya artık yağ karışımıdır. Damıtılmış yağlar, artık yağlardan daha çok uçucu ve daha az viskozdur. Damıtılmış yağların önemsiz derecede azot ve kül içerikleri vardır ve genellikle % 0,3 den daha az (ağırlıkça) sülfür içerir. Damıtılmış yağlar daha çok evsel ve küçük ticari uygulamalarda kullanılmakta olup gaz yağı ve dizel yakıtlarını içermektedir. Damıtılmış yağlardan daha viskoz ve daha az uçucu olan ağır artık yağların (5 ve 6 Numaralı) kolay kullanılması için ısıtılmaya ihtiyaç duyulur. Çünkü artık yağlar, ham petrolden hafif kısımları (gaz, gaz yağı ve damıtılmış petrol) ayrılmış olan geride kalan kalıntılardan üretilmektedir, belirli oranlarda kül, azot ve sülfür içermektedir. Artık petroleri, başlıca kamu kuruluşları, endüstri ve daha büyük ticari uygulamalarda izne bağlı olarak kullanılmaktadır.

YANMA SIRASINDA OLUŞAN EMİSYONLAR

Fuel-oil yanmasından dolayı oluşan emisyonlar, yakıtın sınıfına ve karışımına, kazanın tipine ve büyüklüğüne, ateşleme ve uygulamalarına, cihazların korunmasına bağlıdır. Çünkü damıtılmış ve artık petrolerin yanma karakteristikleri farklıdır, yanmalarıyla önemli farklı emisyonlar üretilmektedir. Genelde kriter olan ve olmayan kirlenici emisyonları, kontrol edilemeyen yanmadan kaynaklanmaktadır. Kontrol edilemeyen kaynaklar, Hava Kirliliği Kontrol cihazı veya emisyon kontrolü için dizayn edilmiş diğer yanma modifikasyonları kullanılmaksızın oluşur.

Fuel-oilin yanması esnasında oluşan başlıca emisyonlar partikül madde emisyonları, kükürt oksit emisyonları, azot oksit emisyonları, karbonmonoksit emisyonları, organik bileşikler, iz element emisyonları ve sera gazlarıdır.

Partikül Madde Emisyonları: Fuel-oil yakılmasıyla oluşan ve filtrede tutulabilen partikül madde emisyonları, genelde yakılan yakıtın sınıfına bağlıdır. Daha hafif olan damıtılmış petrolerin yanması, daha ağır artık petrolerin yanmasından önemli ölçüde daha az partikül madde oluşumuyla sonuçlanmaktadır. Artık petrolerin içinde 4 veya 5 Numaralı fuel-oilin yanması genelde, daha ağır olan 6 Numaralı fuel-oilin yanmasından daha az partikül madde üretmektedir.

Filtrede tutulabilen partikül madde emisyonları, petrolün kül içeriği ile yanmanın tamamlanmasına bağlıdır. Partikül madde aslında yakıtın eksik yanması sonucu karbonlu partikülleri de kapsayan damıtılmış petrol yanma kazanlarından yayılmasına neden olmaktadır ve bu fuel-oilin kül veya kükürt içeriği ile ilgili değildir. Bununla beraber artık petrolün yanmasından dolayı oluşan partikül madde emisyonları, petrolün kükürt içeriğine bağlıdır. Bunun nedeni; doğal düşük kükürtlü ham petrol veya çeşitli prosesler tarafından desülfürizasyona tabi tutularak oluşan asfalt, kül ve kükürt içerikleri azaltılmış düşük viskoziteli düşük kükürtlü 6 Numaralı fuel-oil, daha iyi püskürtülebilmekte ve daha çok tam yanma özellikleri sergilemektedir.

Kükürt Oksit Emisyonları: Kükürt oksitler kaynaklarının yaygınlığı ve etkilerinin önemi nedeniyle en çok üzerinde durulan ve kontrolü için çaba sarfedilen kirleticilerdir. Kükürt oksit emisyonları, yakıtın yanması sırasında, yakıt içeriğindeki sülfürün oksidasyonundan dolayı oluşmaktadır. Kontrol edilemeyen SO_x emisyonları tamamıyla yakıtın sülfür içeriğine bağlıdır, kazan büyüklüğünden ve dizaynından etkilenmemektedir. Yakıtta bulunan sülfürün, ortalama % 95'inden fazlası SO₂'ye dönüşmekte, % 1 ile 5 civarında SO₃'e okside olmakta, % 1 ile 3 civarında sülfat partikülü olarak yayılmaktadır. SO₃, su buharı ile (atmosfer ve atık gazlar içindeki) hemen reaksiyon verdiği için sülfürik asit formuna dönüşmektedir.

Azot Oksit Emisyonları: Yanma proseslerinde NO_x formu, yanma havasındaki atmosferik azotun ısı bağlanması (termal NO_x) veya yakıt içindeki kimyasal azot bağının değişmesinden (yakıt NO_x) dolayı meydana gelmektedir. Hava kirliliğinde azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂) büyük önem taşır ve sadece iki azot türü atmosfere büyük miktarlarda verilir. Test verileri göstermiştir ki; daha çok fosil yakıt yakma sistemlerinden yayılan NO_x in % 95 inden fazlası azot monoksit formundadır.

Termal NO_x formasyonunun deneysel ölçümleri, NO_x oluşumunu dört faktörün etkilediğini göstermiştir; pik sıcaklık, yakıt N konsantrasyonu, O₂ konsantrasyonu ve pik sıcaklıktaki maruz kalma süresi. Yüksek sıcaklık ve yüksek oksijen konsantrasyonu NO oluşumunu teşvik etmektedir. Fosil yakıtlarda azotlu organiklerin oranı sıvı ve katı yakıtlarda % 0,5-3,0 oranında, doğal gazda ise ihmal edilebilir oranlarda bulunmaktadır. Azotlu organik bileşiklerinin artması ile yakıt NO_x i de artmaktadır. Ağır fuel-oil ve kömürün yanması esnasında oluşan NO_x in % 50-90'ı yakıt NO_x kaynaklıdır. Bunu etkileyen en önemli husus yakıtta bağlı azotun oksijen kullanma kabiliyetidir. Yakıtta bağlı azot, hava oksijeni ile sıcaklığa bağlı olmaksızın hızla birleşebilmektedir.

Yakıt azotundan kaynaklanan NO_x oluşumu yakıt/hava oranından kuvvetle etkilenmektedir. Zayıf ve stokiometrik şartlarda yüksek oranda NO_x oluşurken zengin alev şartlarında düşük oranda NO_x oluşmaktadır.

Düşük fazla hava (LEA) yakması, atık gaz resirkülasyonu (FGR), yanma aşaması (SC), azaltılmış hava ön ısıtımı (RAP), düşük NO_x yakıcılar (LNBS), yakma hava/yakıt emisyonları (OWE) veya bunun bazı kombinasyonları % 5 ile 60 arasında NO_x azaltımıyla sonuçlanabilir.

Karbon Monoksit Emisyonları: Yakma kaynaklarından oluşan CO emisyonlarının oranı, yakıtın oksidasyon verimliliğine bağlıdır. Yakma prosesinin dikkatli kontrolü ile CO emisyonları minimize edilebilir. Yakma sistemlerinin baca gazlarındaki CO mevcudiyeti genellikle, eksik yakıt yanması sonucunda oluşur. Bir çok şartlar eksik yanmaya neden olabilir; yetersiz oksijen içeriği, hafif yakıt/hava karışımı, soğuk-duvar alev söndürme, azaltılmış yakma sıcaklığı, azaltılmış yanma gazı kalış süresi ve yüklem azaltımı (örn. Azaltılmış yakma şiddeti) gibi çeşitli yakma modifikasyonlarından bir veya daha fazlasından dolayı oluşabilir.

Organik Bileşik Emisyonları: Organik bileşikler, yakmadan dolayı küçük miktarlarda oluşmaktadır. CO emisyonları ile organik bileşiklerdeki oran yakıcının yakma verimliliğine bağlı olarak yayılmaktadır.

Toplam organik bileşikler (TOCs), VOCs yarı-uçucu organik bileşikler ve yoğunlaşabilir organik bileşikler içerir. VOC emisyonları, yanmamış buhar fazlı hidrokarbon sınıfı kirleticiler olarak karakterize edilmiştir. Yanmamış hidrokarbon emisyonları aslında bir yakma kaynağından yayılan tüm buhar fazlı organik bileşikler içerir. Bunlar, aslında okside olabilen, alifatik emisyonlar ve atık gaz sıcaklıklarında buhar fazında var olan düşük molekül ağırlıklı aromatik bileşiklerdir. Bu emisyonlar, tüm alkanları, alkenleri (benzen, toluen, ksilen ve etil benzen gibi) içerir.

Artan organik emisyonlar, büyük ölçüde yoğunlaşma fazındaki yakma kaynaklarından yayılan bileşiklerden meydana gelmektedir. Bu bileşikler, hemen hemen çok halkalı organik madde (POM) olarak bilinen bir grup içinde ve polinükleer (çok çekirdekli) aromatik hidrokarbonlar (PAH veya POA) olarak adlandırılan bileşiklerin altında özel olarak sınıflandırılabilir. Burada PAH-azot benzerleridir.

Formaldehit, kömür ve yakıt içeriğinde hidrokarbon asıllı yakıtların yanması sırasında oluşur ve yayılır. Formaldehit, atık gazın buhar fazında bulunur. Formaldehit, yanma sırasında yüksek sıcaklıklarda parçalanmakta ve oksidasyona maruz kalmaktadır. Böylece yeterli yanma ile daha büyük üniteler (ayarlanmış hava/yakıt oranları, üniform yüksek yanma odası sıcaklıkları ve nispeten uzun gaz alıkonma zamanları), daha küçük daha az yeterli yanma ünitelerinden daha düşük formaldehit emisyonu oluşturur.

İz Element Emisyonları: İz elementler, yakıtın yanmasından yayılmaktadır. Yanma düzeneğine giren iz elementlerin miktarı, tek başına yakıtın bileşimine bağlıdır. Kaynaktan yayılan iz elementlerin miktarı, yakıt sıcaklığı, yakıt besleme mekanizması ve yakıtın bileşimine bağlıdır. Sıcaklık, yakıt içindeki özel bileşiklerin uçuculuk derecesini belirler. Yakıt besleme mekanizması, esas kül ve uçucu kül içindeki özel emisyonların ayrılmasını etkiler. Genelde yayılan herhangi bir metalin miktarı, elementin fiziksel ve kimyasal özelliklerine, yakıttaki metalin konsantrasyonuna, yakma şartlarına ve kullanılan partikül kontrol düzeneğinin tipine ve onun partikül boyutunun bir fonksiyonu gibi toplama verimliliğine bağlıdır.

Sera Gazları: CO₂, CH₄ (metan) ve nitrikoksit (N₂O) emisyonlarının yanması sırasında oluşmaktadır. Fuel-oil içindeki yakıt karbonunun neredeyse hepsi (% 99), yakma prosesi sırasında CO₂'e dönüşmektedir. Bu dönüşme nispeten yanma düzeneğine bağlıdır. CO₂'e dönüşmeyen yakıt karbonunun büyüklüğü, yakıt akışındaki tamamlanmamış yanmadan ileri gelmektedir.

Yanma prosesi sırasında N₂O'nun oluşumu, kompleks bir seri reaksiyon tarafından yönetilmektedir ve nitrik oksit oluşumu bir çok faktöre bağlıdır. N₂O'nun oluşumu, yakma sıcaklığı yüksek (1475 °F üstünde) korunduğunda minimize edilmekte ve fazla hava (% 1' den az) minimumda korunmaktadır.

Metan emisyonları, yakıtın tipi ve yakma düzeneği ile değişir, fakat petrol yakma kazanları için tam olmayan yakma veya düşük sıcaklık yanması sırasında oluşumu daha fazladır. Metanın oluşumu da tipik olarak N₂O'nun oluşum şartlarına benzemektedir.

KONTROL TEKNİKLERİ

Fuel-oil yanmasındaki kritik kirlenmeler için kontrol teknikleri, üç ana kategoride incelenebilir; yakıt değiştirme, yanmada değişiklik ve yanma sonrası değişiklik. Partiküler fazdaki metaller gibi kriter olmayan emisyonlar, kriter kirlenmeler için dizayn edilmiş yakma kontrolleri sayesinde kontrol edilmektedir. Yakıt değiştirme, düşük sülfür ve azot içeriği ile yanan bir yakıt tercih edilir ve böylece SO₂ veya NO_x emisyonları azaltılır. Partikül madde genellikle daha hafif fuel oil yandığında azalacaktır. Ağır petrolün yakıt değişimi, düşük yakma sıcaklıkları ve daha iyi parçalanması için emülsifiye edici ajanlar kullanılarak su ve ağır yağların karışımını içerir. Bazı şartlar altında NO_x, CO ve PM emisyonları önemli ölçüde azaltılabilir. Yanma değişiklikleri, ocak veya kazandaki herhangi bir fiziksel veya işletme değişikliklerini içine alır. Küçük üniteler için ise de NO_x kontrol araçları için ilk önce uygulanmaktadır, PM emisyonlarındaki bazı indirgemeler, düzeltilmiş yakma uygulamaları sayesinde mümkün olabilir. Yakma sonrası kontrol için yakıtın yanmasından sonra bir cihaz vasıtasıyla PM, SO₂ ve NO_x emisyonları kontrol edilmektedir.

Fuel-oil yakma kaynakları için yakma sonrası SO ₂ kontrolleri			
Kontrol tekniği	Proses	Tipik kontrol verimliliği	Notlar
Islak Tutucu	Kireç/ kireçtaşı	% 80-95+	Yüksek sülfürlü yakıtlar için uygulanır, Kabuk olumu, korozyon, aşınma ve ıslak çamur oluşur. Tekrar gazların ısıtılması gerekir.
	Sodyum karbonat	% 80-98	Tipik uygulama aralığı 5-430 MMBtu/h, yüksek kimyasal ayraç maliyeti
	Magnezyum oksitle yıkama	% 80-95+	MgO geri kazanılabilir. Kalsinasyon için harcanan ısı kireç kullanımında baca gazlarının yeniden ısıtılması için gerekene eşdeğerdir.
	Çift alkali	% 90-96	Sodyum hidroksit ve amonyak çözeltileri kullanılır, geri kazanılır, oluşan SO ₂ den kükürt elde edilir. Amonyakla yıkamada oluşan amonyum sülfat gübre olarak kullanılabilir.

Petrol Yakma Kazanları İçin NO _x Kontrol Seçenekleri			
Kontrol tekniği	Tekniğin tanımlanması	NO _x İndirgeme Potansiyeli (%)	
		Atık Yakıt	Distile Yakıt
Düşük Fazla Hava (LEA)	Yakma havasının azaltılması	0 ile 28	0 dan 24
Kademeli Yakma (SC)	İkincil yakma havası ile zengin-yakıt yakma fırınları	20 ile 50	17 ile 44
Atık Gaz Resirkülasyonu (FGR)	Fırınlara atık gazın tekrar geri çevrilmesi	15 ile 30	58 ile 73
Atık Gaz Resirkülasyon Fazlası Kademeli Yakma	FGR ve kademeli yakmanın kombine edilmiş teknolojisi	25 ile 53	77 ile 77
Düşük NO _x Yakıcıları (LNB)	Yeni fırın dizaynları kontrol edilen hava/yakıt karışımı ve artan ısı dağılımı	20 ile 50	20 ile 50
Azaltılmış Hava Önisitimi (RAP)	Önden ısıtıcı yakma havasının bypassı	5 ile 16	Veri yok
Seçici Katalitik Olmayan İndirgeme (SNCR)	Atık gaz içine azaltıcı bir ajan olan amonyak veya ürenin enjeksiyonu	40 ile 70	40 ile 70
Seçici Katalitik İndirgeme (SCR)	Bir katalizör varlığında amonyağın enjeksiyonu	% 90 dan fazla	% 90 dan fazla

EMİSYONLARIN İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

Fosil kökenli yakıt kullanan enerji üretim tesislerinden kaynaklanan hava kirliliğinin "İnsan Sağlığına Etkileri" aşağıdaki başlıklar altında toplanmaktadır:

- 1) Akciğer Kanseri
- 2) Bronşit
- 3) Kronel Bronşit
- 4) Raşitizm
- 5) Eklem Romatizması
- 6) Kalp Hastalıkları
- 7) Göz Yanmaları
- 8) Nefes Darlığı
- 9) Çeşitli tozların vücuttaki birikiminden doğan iştahsızlık ve neticesinde, vücudun zayıf düşerek zafiyete uğraması ve hastalığın vücudun direncini zayıflatması
- 10) Kirliliğin altında yaşayan insanlarda aşırı derecede ihtiyarlama belirtileri görülmesi
- 11) Romatizma
- 12) Hava kirliliği içinde yaşan insanlarda cinsiyet bozukluğu başlaması
- 13) Suç işleme oranında artış, sinirlilik, ruhsal bozukluklar vb.
- 14) Kan zehirlenmesi başlar. Hamile kadınlarda daha çabuk gözüktür. Hamile olduğu için zehirlenme oranı yüksektir. Erkekler oranla daha fazladır. Hamile kadınlar düşük yapabilir
- 15) Çeşitli tozların deri dokusunun üzerindeki delikleri terle birleşip kapamasıyla deri solunumuna mani olması (hava kirliliğinden dolayı vücutta solunum zorluğu başlar).

SO₂, PM ve Asit Aerosollerinin Sağlık Üzerine Etkileri

Kükürt dioksit, partiküler madde ve asit aerosollerini doğrudan doğruya solunum yollarını etkilerler. Kükürt dioksit ve atmosferdeki ürünleri iritan etki gösterirler. Solunan yüksek konsantrasyondaki kükürt dioksitin %95'i üst solunum yollarından absorbe olur. Bunun sonucu olarak, bronşit, anfiem ve diğer akciğer hastalık semptomları meydana gelir.

Asit aerosollerini ile partiküler maddelerin de akciğerlerden alveollere kadar taşınması nedeniyle bu kirliticilerin bir arada bulduklarında yaptıkları olumsuz sağlık etkileri; her birinin ayrı ayrı yaptığı etkilerden daha fazladır. Bu olumsuz etkiler sonucunda ortaya çıkan önemli rahatsızlıklar arasında; pulmoner fonksiyon bozuklukları, kronik bronşit vakalarında artış, bronşiyal mukoza silialarının temizleme hızında artış, solunum yolları epitel dokusunda kalınlaşma gibi sağlık problemleri örnek olarak verilebilir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından; halk sağlığının korunabilmesi amacıyla 500 µg/m³ /10 dakika kükürt dioksit sınır değerinin aşılması tavsiye edilmektedir. Yapılan hesaplamalarda bu değer maksimum 1 saatlik ortalama değer olan 350 µg/m³'e eşdeğer bulunmaktadır.

Azot Dioksitin Sağlık Üzerine Etkileri

Azot dioksitin sağlık üzerine etkileri; çeşitli kesimlerdeki bireylere değişik konsantrasyonlar uygulanması ile tesbit edilmiştir.

3000-9400 µg/m³ konsantrasyonlarına 10-15 dakika süre ile maruziyet sonucunda; normal ve bronşitli kişilerde akciğer fonksiyon değişimleri gözlenmiştir.

Azot dioksit maruziyeti sonucunda oluşan şikayetler; normal ve sağlıklı kişilerde 1880 µg/m³ konsantrasyonundan itibaren başlarken, astımlı kişilerde aynı şikayetler 940 µg/m³ konsantrasyon seviyesinden itibaren başlamaktadır.

Azot dioksitin bulunduğu ortamlarda diğer kirliticilerin ve özellikle ozonun bulunması durumunda, bu kirliticiler arasında oluşan reaksiyonlar nedeniyle insan sağlığında olumsuz etkileşimlerin arttığı belirlenmiştir.

Bir haftadan bir aya kadar olan sürede 1880 µg/m³ den az konsantrasyona maruziyette; bronşiyel ve pulmoner bölgelerdeki hücrelerde anormal değişiklikler, 940 µg/m³ konsantrasyona maruziyette ise akciğerlerin bakteriyel enfeksiyonlara karşı hassasiyetinin artması ve biyokimyasal değişimler gözlenmektedir.

CO'in Sağlık Üzerine Etkileri

Karbon monoksitin oksijen taşıma kapasitesini azaltması sonucunda kandaki oksijen yetersizliği nedeniyle kan damarlarının çeperleri, beyin kalp gibi hassas organ ve dokularda fonksiyon bozuklukları meydana gelir.

Ağır Metallerin Sağlık Üzerine Etkileri

Havada bulunan partiküllerin % 0.01-3'ünü sağlık yönünden çok toksik etkiler gösteren eser elementler meydana getirir. Bunların sağlık yönünden önemi insan dokularında birikime uğramalarından ve muhtemel sinerjik etkilerinden kaynaklanmaktadır. Havadan solunum yolu ile alınan partiküllere ek olarak, yenilen yiyecekler, içilen su aracılığı ile de önemli miktarda metalik partiküler maddeler vücuda alınmaktadır.

Atmosfer kirliliğinin bir bölümünü oluşturan metaller; fosil yakıtların yanması, endüstriyel işlemler, metal içerikli ürünlerin insineratörlerde yakılması sonucunda ortama yayılırlar.

İnsan sağlığını geniş çapta olumsuz yönde etkileyen metaller arasında atmosferde yaygın olarak bulunan; Kurşun, Kadmiyum, Nikel, Civa metalleri ve asbest önem taşımaktadır. Diğer metallerin bir kısmı insan yaşamında temel yünden önem taşır, diğer bir kısmının konsantrasyonu ise insan sağlığını tehdit edecek boyutta olmadığından önem göstermez. Belirli limitlerin dışında bulunabilecek her türlü metal, insan sağlığı üzerinde toksik etki gösterir.

Kurşun : Mavimsi veya gümüş grisi renginde yumuşak bir metaldir. Kurşunun tetraetil veya tetrametil gibi organik bileşenlerinin yakıt katkı maddesi olarak kullanılmaları nedeniyle kirletici parametre olarak önem gösterirler. Tetraetil kurşun ve tetrametil kurşunun her ikisi de renksiz sıvı olup, kaynama noktaları sırası ile 110°C ve 200°C dir. Uçuculuklarının diğer petrol bileşenlerinden daha fazla olması nedeni ile ilave edildiği yakıtın da uçuculuğunu artırır.

Kurşunun farklı enzim sistemleri ile etkileşim göstermesi nedeniyle bir çok organ veya sistem, kurşun birikimi için odak noktalarını oluştururlar.

Kandaki kurşun konsantrasyonunun 0.2 µg/ml limitini aşması durumunda olumsuz sağlık etkileri gözlenir. Kan kurşun konsantrasyonu; 0.2 µg/ml limitini aşması ile kan sentezinin inhibasyonu, 0.3-0.8 µg/ml limitlerinde duyu ve motor sinir iletim hızında azalma, 1.2 µg/ml limitinin aşılmasından sonra ise yetişkinlerde geri dönüşü mümkün olmayan beyin hasarları meydana geldiği belirlenmiştir.

Havadaki kurşun konsantrasyonu ile kandaki kurşun konsantrasyonu arasında doğrusal bir ilişki vardır. Kurşunun havadaki 1 µg /m³ konsantrasyonunun kanda 0.01-0.02 µg/ml lik konsantrasyonu oluşturduğu tespit edilmiştir.

İnsanlarda temel (background) kan kurşun konsantrasyonunun 0.04-0.06 µg/ml, kentsel alanlarda yaşayanlarda ise 0.1 µg/ml olduğu belirlenmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü, sağlık üzerine olumsuz etkilerin gözlenmediği 0.1 µg/ml kan kurşun konsantrasyon limitinin aşılması amacıyla; kent havasındaki kurşun konsantrasyonunun 0.5-1 µg/m³ olarak hedeflenmesini önermektedir.

Kadmiyum : Kadmiyum (Cd) gümüş beyazı renginde bir metaldir. Havada hızla kadmiyum oksite dönüşür. Kadmiyum sülfat, kadmiyum nitrat, kadmiyum klorür gibi inorganik tuzları suda çözünür.

Havadaki kadmiyum fume konsantrasyonu 1 mg/m³ limitini aşması durumunda, solunumdaki akut etkileri gözlemek mümkündür. Kadmiyumun vücuttan atılımının az olması ve birikim yapması nedeni ile sağlık üzerine olumsuz etkileri zaman doğrultusunda gözlenir.

Uzun süreli maruziyetten en fazla etkilenecek organ böbreklerdir. Yapılan araştırmalarda; böbrekte biriken kadmiyum konsantrasyonunun (yaş ağırlık üzerinden) 200 mg/kg'a ulaşması durumunda, böbrek fonksiyonlarında bozulma olduğu tespit edilmiştir. Böbrekte oluşan hasarın tekrar geriye dönüşü mümkün değildir. Akciğer ve prostat kanserlerinin oluşumunda kadmiyumun etkisi kesin olarak belirlenmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü insan sağlığının korunması için havadaki kadmiyum konsantrasyonunun; kırsal alanlarda 1-5 ng/m³, zirai faaliyetlerin bulunmadığı kentsel ve endüstriyel bölgelerde 10-20 ng/m³'ü aşmamasını tavsiye etmektedir.

Nikel : Nikel gümüşümsü beyaz renkli sert bir metaldir. Nikel bileşikleri pratik olarak suda çözünmez. Suda çözünür tuzları; klorür, sülfat ve nitratdır. Nikel biyolojik sistemlerde adenosin, trifosfat, aminoasit, peptit, protein ve deoksiribonükleik asitlerle kompleks oluştururlar.

Havadaki nikel bileşiklerinin solunması sonucunda, solunum savunma sistemi ile ilgili olarak; solunum borusu irritasyonu, tahribatı, immunolojik değişim, alveoler makrofaj hücre sayısında artış, silia aktivitesi ve immünite baskısında azalma gibi anormal fonksiyonlar meydana gelir.

Deri absorpsiyonu sonucunda alerjik deri hastalıkları ortaya çıkar. Havada bulunan nikel uzun süreli maruziyetin insan sağlığına etkileri hakkında güvenilir kanıtlar tespit edilememişse de; nikel işinde çalışanlarda astım gibi olumsuz sağlık etkilerinin yanı sıra, burun ve gırtlak kanserlerine neden olduğu kanıtlanmıştır.

Kanserojen etkisi nedeni ile güvenilirlik limitinin belirtilmesi mümkün değildir.

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası
TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası
TMMOB Kimya Mühendisleri Odası