

ASFALT



AYBERK ÖZCAN

Yönetim Kurulu Başkanı

Ahmet Tuncer Ertan

Başkan Vekili

Tahir Çelik

Başkan Vekili

İhsan Çetinceviz

Başkan Vekili

Kazım Güntaş

Sekreter Üye

Deha Emral

Muhasip Üye

S. Emre Gencer

Üye

Aynur Uluğtekin

Üye

Derya Şenyay

Genel Sekreter

Zeliha Temren

Teknik Müdür

Gülay Malkoç

Genel Koordinatör

Seray Toraman

Asistan

Yönetim Yeri

Küpe Sokak No: 10 / 3
06700 GOP/ANKARA
Tel: 0.312.447 42 25
Faks: 0.312.447 42 26

www.asnud.org.tr
asfalt@asnud.org.tr

Türkiye Mütahhitler Birliği Kuruluşunun 65. Yılı Nedeniyle Bir Resepsiyon Düzenledi

Türkiye Mütahhitler Birliği-TMB, Kuruluşunun 65. yılını, 26 Ocak 2017 tarihinde Ankara Sheraton Otelinde düzenlediği bir resepsiyonla kutladı. TMB üyelerinin, devlet erkanının ve Türkiye'nin tanınan işadamlarının yer aldığı geceye ASMÜD Yönetim Kurulu Başkanı ve üyeleri ile Genel Sekreteri de katıldı > 3



İNTEŞ'in 26. Olağan Genel Kurulu Yapıldı

Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası-İNTEŞ'in 26. Olağan Genel Kurulu 14 Mart 2017 Salı günü Sheraton Otel, Ankara'da yapıldı. Genel Kurul öncesi İNTEŞ Yönetim Kurulu Başkanı Celal Koloğlu ile onur konuğu olarak katılan Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanı Ahmet Arslan'ın birer konuşma yaptığı açılış töreni düzenlendi. > 4



ASMÜD Isparta ve Moskova'da Düzenlenen Etkinliklerde Davetli Konuşmacıydı

ASMÜD, Süleyman Demirel Üniversitesi İnşaat Topluluğu tarafından organize edilen ve bu yıl altıncısı gerçekleştirilen "İnşaat Zirvesi 2017 Kariyer Günleri" ve MAX Conference firması tarafından Moskova'da gerçekleştirilen "Rusya'da Yol Yapımında Organik Bitümler" temalı konferansta davetli konuşmacıydı. > 10



Teknik Makale

Sektöre fayda sağlamak ve gelişmelerden haberdar etmek üzere bu sayıdan itibaren bültenimizde yabancı teknik makalelerin çevirilerine yer verilecektir. > 14



Değerli Meslektaşlarım,

Bültenimizin bu sayısında, hepimizin ortak ilgi alanı olan "İşyerlerimizde Hedefler" konusuna değinmek istiyorum.

Hayatın akışında, sadece işyerleri değil, bireyler, kurum-kuruluşlar ve ülkeler, kendilerine birtakım hedefler belirliyor; ancak bunlardan bazıları istek, bazıları niyet, bazıları ise gerçekten erişilmesi gerekli ve ulaşılmaya karar verilen "hedefler" niteliğinde oluyor.

Neticede her bir bireyin olduğu gibi, her bir işyerinin de kendine hedefler koyması, bu hedefi yakalamak için çaba göstermesi, aslında kendisinin varoluş nedenini oluşturuyor.

Hatta bu hedefler, rekabetin gerisinde kalmamak; zamanı, kaynakları boşa harcamamak adına genellikle "sınırları zorlayacak şekilde" belirleniyor.

Aslında "Hedeflerle Yönetim" bir sistem ve bu sistemin ortaya atıldığı sene 1954. Yani, bizim bugün sanki dünya kurulduğundan beri varmış gibi düşündüğümüz hedef-kazanç-bütçe kavramlarının tarihi şunun şurasında sadece altmış yıl.

Bu yönetim sisteminde, başarıyı elde etmenin birinci adımı, istekleri hedef haline getirmek olarak belirtiliyor. İster birey olarak, ister kurum olarak eğer bir hedefimiz yok ise, sahip olduğumuz kapasitemiz, potansiyelimiz, zekâmız ve kaynaklarımız bir anlam ifade etmiyor. Bu nedenle öncelikle hedeflerin saptanması, hedeflere nerede, ne zaman, nasıl ulaşılabileceğinin belirlenmesi gerekiyor ki, bunun için de kendine güvenmek, ufuk açısını genişletmek, çalışmak, cesaret ve iletişim gücünün yüksek olması gibi faktörler önemli hale geliyor.

Ancak veriler gösteriyor ki, başarılı insanların ve şirketlerin hepsinin birincil ortak özellikleri somut ve ölçülebilir hedeflerini belirlemede ve bu hedefleri

hayata geçirmede "kararlı" olmaları.

Aslına bakarsanız, bir hedef belirlediğimiz andan itibaren hayatımız anlam da kazanıyor. Çünkü hedeflerimiz bizi geliştiriyor, bir konumdan başka bir konuma taşıyor, kişiye ve ortama bir dinamizm ve enerji veriyor. Diğer taraftan, hedef koyarak sorumluluk üstlenmek ve risklere karşı hesap vermeye gönüllü olmak da başarı yolunda önemli bir etken.

"Gideceğiniz yeri bilmiyorsanız, vardığınız yerin bir önemi yoktur." sözü, bir işin somut bir hedefe dönüştürülmemesi halinde, bir "iyi niyet" belgesinden öteye geçemeyecek olduğunu anlatıyor.

Tabii ki başarıya ulaşmada, bir ülkenin gelişip kalkınmasında; akılların buluşması, kurum ve kuruluşlarının hedeflerinin bütünleşerek ortak hedef haline gelmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Hedeflerin doğru belirlenmesinin getireceği büyük avantajları göz önüne alırsak, bizim gibi gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerle bağıni koparmadan, iyi bir diyalog ve iletişim halinde her türlü bilgiye erişmesi, tehdit ve fırsatlardan önceden haberdar olunmasına kapı açarken, hedeflerin de stratejik olmasına ve kazançla sonuçlanmasına fırsat yaratıyor.

Bu kapsamda uluslararası dili kullanmanın ve pozitif diyalogun önemi çok daha fazla değer kazanıyor. Ülkemizin içinde bulunduğu konum itibarı ile önce Avrupa ve sonrasında tüm dünyadaki gelişmelerden haberdar olmak ve bunları ilgili taraflara aktarmak ciddi ve önemli bir misyon haline geliyor.

Bu misyonun sahibi ise ağırlıklı olarak "Sivil Toplum Kuruluşları". Bu noktada; ülkemizde asfalt konusunda tek sivil toplum kuruluşu statüsünde olan, başta Avrupa olmak üzere tüm kıtalarla iletişimi bulunan ve varoluşunun 20 yılını geride bırakan Derneğimiz ASMÜD'e dönmek istiyorum.



Ayberk Özcan

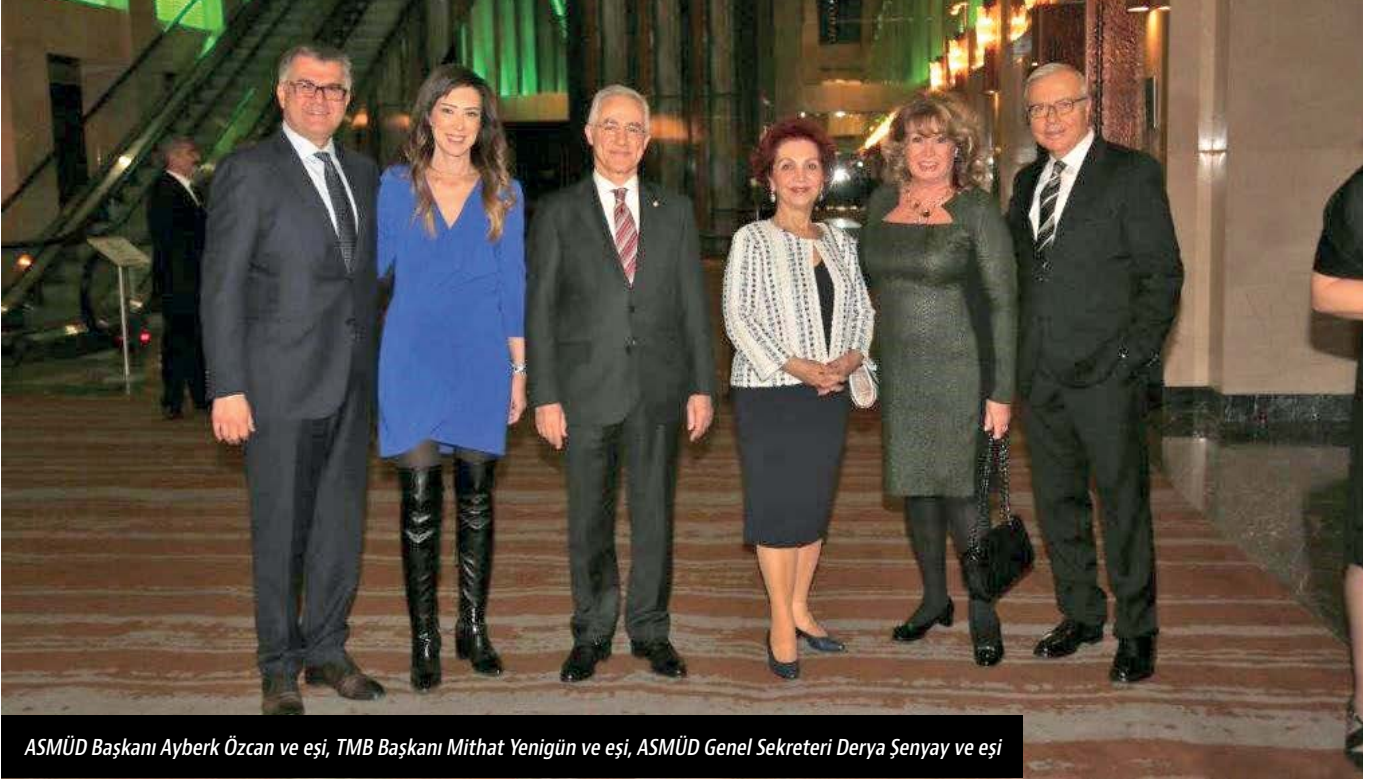
ASMÜD Yönetim Kurulu Başkanı

Ve ben ASMÜD'ün kurulduğu andan itibaren hedeflerini doğru koymuş olduğunu görmekten, bu doğru ve bir o kadar da emek isteyen hedeflerine ulaştığına şahit olmaktan ve bu durumun endüstrimize sağladığı katkıları görmekten mutluluk duymaktayım.

ASMÜD, yıllardır başarılı girişim ve iletişimi sayesinde, yüzyıla neredeyse damgasını vurmuş, okulu da olmayan insan mühendisliği becerilerini de kullanarak uluslararası bazda edindiği birçok bilgiyi en hızlı bir şekilde ülkemiz asfalt endüstrisine, karayolu idaresi ile belediyelere, üniversiteler gibi farklı kurum ve kuruluşlara iletmekte. Hem kendinin, hem de endüstri taraflarının hedeflerinin belirlenmesine destek olan bu gayretli çalışmaları, ASMÜD'ü bir marka haline getirdi, çünkü bugün ülke içinde ve dışında Türkiye'de asfalt denince akla gelen bir ASMÜD var.

Sadece birlikte hizmet ürettiğimiz endüstrimizin tüm taraflarının değil, tüm dünyada koyulacak hedeflerin; bireyleri, endüstrileri, ülkeleri ve hatta dünyamızı daha yaşanabilir ve anlamlı kılabilmesine destek olacak şekilde belirlenmesini dilerken bu hedeflerin global değerler ölçeğinde, saygı-sevgi ve uyum içersinde gerçekleşmesi umuduyla hepimize saygılar sunuyorum.

Türkiye Müteahhitler Birliği Kuruluşunun 65. Yılı Nedeniyle Bir Resepsiyon Düzenledi



ASMÜD Başkanı Ayberk Özcan ve eşi, TMB Başkanı Mithat Yenigün ve eşi, ASMÜD Genel Sekreteri Derya Şenyay ve eşi

Türkiye Müteahhitler Birliği-TMB, Kuruluşunun 65. yılını, 26 Ocak 2017 tarihinde Ankara Sheraton Otelinde düzenlediği bir resepsiyonla kutladı. TMB üyelerinin, devlet erkanının ve Türkiye'nin tanınan işadamlarının yer aldığı gecenin açılış konuşmasını TMB Başkanı Mithat Yenigün yaptı.

Başkan Yenigün yaptığı konuşmada, Birliğin 1952'de Ankara'da kurulduğunu ve Türkiye'nin en eski ve köklü sivil toplum kuruluşlarından birisi olduğunun altını çizerek Türk inşaat sektörünün önde gelen birçok firmasını temsil ettiğini belirtti. Oldukça zorlu bir yılın geride bırakıldığını ifade eden Yenigün, yurtdışındaki belirsizlik ile yurtdışındaki riskler arasında yönetilmesi zor bir süreçten geçildiğine dikkat çekti ve ne felaket tellallığının ne de toz pembe tablonun kimseye faydası bulunmadığını dile getirdi. Tüm olumsuzluklara rağmen, ümitsizliğe kapılmadan ve kontrolü elden bırakmadan daha ileri gidilmesi gerektiğini ifade eden Mithat Yenigün, bugüne kadar yaşanan sorunların en önemli sonucunun, kenetlenmenin önemini göstermesi olduğunu vurguladı. Özverili

çalışmalar neticesinde, Türk inşaat sektörünün Türkiye'de ve dünyada ulaştığı konumun gurur verici olduğunu belirten Yenigün, sektörde verimli, rekabet gücü yüksek, topluma karşı sorumlu, çevreye duyarlı, sürdürülebilir gelişimi sağlamayı hedeflediklerini ve 2017 yılında daha çok çalışacaklarını söyledi.

ASMÜD Yönetim Kurulu Başkanı ve üyeleri ile

Genel Sekreterinin de katıldığı gecede, TMB'nin eski başkanlarından, Giriş Yönetim Kurulu Başkanı İdris Yamantürk, Limak Holding Yönetim Kurulu Başkanı Nihat Özdemir, Yüksel İnşaat Yönetim Kurulu Başkanı Emin Sazak ve Göçay İnşaat Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Erdal Eren 65. Yıl pastasını Başkan Mithat Yenigün ile birlikte kestiler.



TMB Eski Başkanları ve Başkan Yenigün bir arada

İNTEŞ'in 26. Olağan Genel Kurulu Yapıldı



Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası-İNTEŞ'in 26. Olağan Genel Kurulu 14 Mart 2017 Salı günü Sheraton Otel, Ankara'da yapıldı. Genel Kurul öncesi İNTES Yönetim Kurulu Başkanı Celal Koloğlu ile onur konuğu olarak katılan Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanı Ahmet Arslan'ın birer konuşma yaptığı açılış töreni düzenlendi.

İNTEŞ üyelerinin yanı sıra Sivil Toplum Kuruluşlarının temsilcileri, kamu kurumlarının üst düzey bürokratları ve özel sektör temsilcilerinin yer aldığı Açılış Töreninde Başkan Celal Koloğlu konuşmasına "Geçmiş dönemin değerlendirileceği ve yeni dönem hedeflerimizin belirleneceği Genel Kurulumuzun başarılı geçmesini diliyorum." diyerek başladı.

Konuk Bakan Arslan'ın katılımlarıyla sektöre moral verdiğini, güç kattığını ifade eden Koloğlu, siyasi istikrar ile ekonomide sürdürülebilirliğin sağlandığını, önümüzdeki dönemde de siyasi istikrar ve dolayısıyla ekonomik büyümenin süreceğine ve güçleneceğine olan inançlarını dile getirdi. Üç yıllık yeni dönem için devletimizin ve hükümetimizin desteği ile çalışmalarını ülkemizin ve camianın hizmetine sunmaya devam edeceklerini söyleyen Koloğlu, istikrarlı ekonominin eserinin yatırımlar olacağını ve inşaat sektörünün ekonominin en önemli aktörü olduğunu belirtti. İnşaat sektörümüz güçlendikçe Türkiye'nin daha da güçleneceğini

kaydeden Koloğlu, çok büyük eserlere imza atan Türk inşaat sektörünün temsilcileri İNTES üyeleri ile daima gurur duyduğunu ifade etti. Ülkemizde yetenekli ve yetkin mühendislerin, mimarların varlığına, işçilerin niteliklerinin arttığına dikkat çeken Başkan Koloğlu, "İş gücümüz artık mesleki bilgi düzeyi yüksek ve mesleki yeterlilik belgesine sahiptir." dedi.

Türkiye'nin son yıllarda tarihinin en büyük imar hareketlerinden birisini yaşadığını anlatan Koloğlu, ulaştırma sektöründe dev projelerin hizmete sunulduğunu, enerji ve tarım sektöründe yeni projeler gerçekleştirildiğini açıkladı.



Celal Koloğlu
İNTEŞ Başkanı

İNTEŞ Yönetim Kurulunun hizmetlerinde ülke menfaatini hep ön planda tuttuğunu, Devletin, hükümetin, işverenin ve işçinin bir bütün olduğuna inandıklarını belirten Koloğlu, "Çalışma barışı ve sosyal diyalog açısından son derece önemli adımlar atıyoruz. Çalışma hayatında kurulan sistemlerin sağlıklı olabilmesi ve nitelikli iş gücü bilincinin yaygınlaşması için sorumluluklar üstleniyoruz. Bugün ülkemizde inşaat sektöründe işçilerin mesleki eğitimi, belgelendirilmesi ve bilinç düzeyinin artırılması için çalışmalar sürmektedir." dedi.

Önceliklerinin birlik ve beraberlik bilincini ön planda tutmak ve insanların daha mutlu yaşayacakları bir Türkiye'de hizmet sunmak olduğunu vurgulayan İNTES Başkanı Koloğlu, sözlerini, çalışmalarından dolayı İNTES Kurullarına ve çalışanlarına, verdikleri destek için devlet erkanına teşekkür ederek ve tüm şehitlerimiz ile aramızdan ayrılan sektör temsilcilerine rahmet dileyerek sonlandırdı.

Genel Kurul'un onur konuğu olarak davet edilen Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanı Ahmet Arslan yaptığı konuşmada, altyapı yatırımlarının önemine ve kamu özel sektör iş birliğinin ekonomik kalkınmadaki yerine dikkat çekti.

"İş yaparken sizleri öteki taraf değil, çözümün ortağı olarak görüyoruz, her türlü desteği



Kamu İhale Kurumu II. Başkanı Şinasi Candan, ASMÜD Başkanı AYberk Özcan ve ASMÜD Genel Sekreteri Derya Şenyay

veriyoruz. Çünkü iş yaparken elde edeceğimiz başarı sizin ama en az bir o kadar da bizim." ifadelerini kullanan Arslan, işverenlerin, çalışanların ve kamunun bir bütünü parçaları olarak birbirini tamamladıkça, istikrar ve güven sürdürdükçe son 15 yılda elde edildiği gibi nice başarıların elde edileceğini söyledi.

İnşaat sektörünün; Türk ekonomisinin lokomotif sektörlerinden biri olarak 150 yan sektörü beslediğini ve stratejik bir öneme sahip olduğunu vurgulayan Bakan Arslan, "Bugün insanımız artık başını biraz kaldırıp çevresine baktığında, Türkiye'nin kalkındığını, geliştiğini, güzelleştiğini, ileriye doğru emin adımlarla yürüdüğünü görüyor. Binlerce kilometre uzayan yollar, açılan tüneller, yükselen köprüler, binalar.. Tüm bunları Türkiye'nin çehresini değiştiren birer abide olarak gördüğümüzü, birer abide olarak can bulduğunu ifade etmek istiyorum. Bunlarda sizin emekleriniz var, sizin bıraktığınız önemli izler, eserler bunlar. Bu eserlerle milletimiz gururlanıyor, kendine olan özgüveni artırıyor. Bu işleri ister Türkiye'de yapın, ister yurtdışında yapın Türkiye'deki insanlarımız bundan gururlandığı gibi yurtdışındakiler belki de geçmişin ezikliğinden kaynaklı çok daha fazla gururlanıyor, övünüyor." dedi.

Arslan, 2003'ten bu yana Türkiye'de hem inşaat sektörünün hem de ulaşım ve iletişim altyapısı açısından büyük gelişmeler sağladığını belirterek, 18 Mart'ta da 1915 Çanakkale Köprüsü'nün temelini atılacağını anımsattı. Geçmişte büyük projeleri yabancıların aldığını, Türk şirketlerin onlara taşeronluk yaptığını bildiren Arslan, "Artık geldiğimiz çok önemli bir nokta var, ya onlarla beraber projeleri yapıyoruz ya da onlar bizim alt yüklenicimiz konumunda. Bu da bizim geldiğimiz nokta açısından çok önemli. Tüm yatırımlar ve ortaya çıkan eserler, büyük resmi tamamlamak adına resme vurulan fırça izleridir."



**Ahmet Arslan
Ulaştırma Denizcilik ve
Haberleşme Bakanı**

değerlendirmesinde bulundu. Hükümet olarak ortaya koydukları projelerin hayata geçmesi için tüm gayretlerin gösterilmesini isteyen Arslan, sektörde çalışanları mağdur etmemek adına tüm ödemeleri zamanında yaptıklarını söyledi.

Arslan, Türkiye'nin dünya ticaretinden aldığı payı artırmasının bazı çevrelerde çekememeziğe yol açtığını, bu kapsamda engelleme amaçlı PKK, DEAŞ ve DHKP-C'nin ardından FETÖ'nün kullanılmaya başlandığını kaydetti. Arslan,

"Şer odaklarının karanlık oyunlarını bozmalıyız. Bizim zayıf düşmememiz gerekiyor. Bizim güçlü bir şekilde yürüyüşümüzü devam ettirmemiz gerekiyor." dedi.

İNTEŞ Başkanı Koloğlu, toplantıya katılan Bakan Arslan'a İNTEŞ Hatıra Ormanına adına dikilen fidanlarla ilgili bir sertifika takdim etti.

Toplantının protokol bölümünün ardından Genel Kurul Görüşmelerine geçildi. İNTEŞ'in 26. Olağan Genel Kurulu, tüzük değişiklikleri, üye aidatlarının belirlenmesi ve üyelerin dilek ve temenniler bölümüyle çalışmalar son buldu.

Daha sonra aynı gün yapılan seçimler sonucunda Yönetim, Denetleme ve Disiplin kurulu üyeleri belirlendi. Seçim sonucunda İNTEŞ'in yeni Yönetim, Denetleme ve Disiplin Kurulları aşağıdaki gibi oluştu:

YÖNETİM KURULU ÜYELERİ

- 1- Celal Koloğlu, Başkan
- 2- Deha Emral, Başkan Vekili
- 3- Gürhan Özdemir, Başkan Vekili
- 4- Kemal T. Gülerüz, Başkan Vekili
- 5- Levent Kafkaslı, Başkan Vekili
- 6- İlhan Adiloğlu, Başkan Vekili
- 7- Barış Haşemoğlu, Sayman Üye
- 8- Merdan Hüremeydan, Üye
- 9- Gültekin Güvensoy, Üye

DENETLEME KURULU ÜYELERİ

- 1- Deniz Kızılırmak
- 2- Murat Türkseven
- 3- Murşit Mahmutoğlu

DISİPLİN KURULU ÜYELERİ

- 1- Ahmet Çelik
- 2- Yaşar Öncan
- 3- Zeynel Ceylan



İNTEŞ Eski Başkanı Şükrü Koçoğlu, Karayolları Genel Müdürü İsmail Kartal ve Bakan Yardımcısı Yüksel Coşkunyürek

Türkiye İMSAD'ın Yeni Başkanı Ferdi Erdoğan Oldu



ASMÜD'ün üyesi olduğu Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği'nin 35. Olağan Seçimli Genel Kurul Toplantısı 23 Şubat 2017 tarihinde İstanbul'da yapıldı. Genel Kurul öncesi Çevre ve Şehircilik Bakanı Sayın Mehmet Özhaseki'nin katılımıyla "Türkiye İnşaat Sektörü 2017 Yılı Öncelikler ve Hedefler Toplantısı" gerçekleştirildi.

Söz konusu toplantının açılışında konuşan Türkiye İMSAD'ın Başkanı Fethi Hinginar, Türkiye İMSAD'ın bugün 78 büyük sanayici, 30 alt sektör dernek ve 11 paydaş kurum üyesiyle sektörü büyük bir çatı altında topladığını belirtti ve "Türkiye İMSAD, 33 yıldır, yatırımları ve ticari faaliyetleriyle, yarattığı istihdamla ve dış ticaretteki başarısıyla ülkemizin kalkınmasına en yüksek katkı sağlayan sivil toplum kuruluşlarından biri konumundadır" dedi. Hinginar, ülkenin sanayicileri ve inşaat sektörünün temsilcileri olarak, ülkeye ve sektöre fayda sağlayacak çalışmaları yapmakla birlikte, birtakım eksiklere de dikkat çekmeyi görev bildiklerinin altını çizerek ülkemiz ve inşaat sektörümüz için çok önemli bir proje olacak olan Güvenli Yapılar Eğitim Merkezinin Tuzla Belediye Başkanı Sayın Şadi Yazıcı'nın da desteği ve katkılarıyla inşa edilmesi için Tuzla Belediyesi ile bir protokol imzalandığını söyledi. Ülkemizde başlatılan Kentsel Dönüşüm faaliyetlerini desteklerini ifade eden Fethi Hinginar, ancak kentsel dönüşümün yasal altyapısı tamamlanmadan devan ettirilmesi durumunda daha çok rantsal dönüşüm olarak adlandırdıkları şekle dönüşeceğini ve ülkemize yarardan çok zarar verecek boyutlara ulaşabileceğini vurguladı. İnşaat sektörünün ülkemiz ekonomisi ve ihracatı

için lokomotif sektörlerden biri olduğunu ve bazı ekonomistlerin dediği gibi ölü yatırım olarak nitelendirilmesini doğru bulmadıklarını söyleyen Hinginar, inşaat sektörünün ülke ekonomisine daha çok katkı sağlayabilmesi amacıyla teşvik gören sektörler arasında olmasının önemine değindi. "Gönüllü denetim sistemi" ve "yapı yasası" oluşturulması gerektiğini ifade eden Hinginar, ülkemizin 2016'da yaşadığı olumsuzluklara rağmen sanayicilerin üretme arzusunu yitirmediklerini, inşaat malzemesi sanayicilerinin 2017 yılına umutla baktığını, üretime, yatırım yapmaya ve katma değer katmaya devam edeceklerini belirterek sözlerini sonlandırdı.

Bakan Mehmet Özhaseki ise yaptığı konuşmada Türkiye ekonomisinin yüzde 27'sinin inşaat

sektörüne dayalı olduğunu ve sektörün yüzde 100 yerli ve milli olduğunu söyledi. 250 sektörü etkileyen inşaat sektörünün önünün çok açık olduğunu ifade eden Özhaseki, "Milyonlarca insan İnşaat sektöründen ekmek yiyor. Köyden şehre göçler hala devam ediyor. İnsanların refah düzeyi artıyor ve daha lüks konutlarda oturmak istiyorlar. Organik yapılarda, bahçeli yerde oturmak istiyorlar. Bu nedenle inşaatın önu açık" dedi. 2030'a kadar İstanbul'da 7 şiddetinin üzerinde bir deprem beklendiğini ve bu gerçekleşmeden önce 7 milyon binanın bir an önce değişmesi gerektiğini söyleyen Özhaseki, her sene İstanbul'da 200 bin, Anadolu çapında ise 300 bin olmak üzere 500 bin binanın değiştirilmesi gerektiğini belirtti.

Toplantıdan sonra üyeler arasında yapılan Türkiye İMSAD'ın 35. Olağan Seçimli Genel Kurulu'nda 2017-2019 dönemini kapsayan 2 yıl için görev yapacak yönetim ve denetim kurulları belirlendi. Genel Kurul'un ardından yapılan yönetim kurulu toplantısında Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanlığına Ferdi Erdoğan seçildi. Başkanlık görevini Fethi Hinginar'dan devralan Ferdi Erdoğan, yaptığı konuşmada sektörde kalitenin, rekabet ve istihdam konularının önemine değinerek, Türkiye İMSAD'ın bu konularla ilgili çalışmalarına devam edeceğini kaydetti. Enerji verimliliğinin de çok önemli olduğunu ifade eden Erdoğan, sektörün maddencilik ve lojistik alanında çalışmalar yapması gerektiğinin altını çizdi.



ASMÜD'ün Yeni Üyesi BİYONER A.Ş.

2005 yılında oleo kimyasallar üretmek üzere kurulan ve Ar-Ge çalışmaları sonucu 2012 yılında inşaat sektöründe kalıp ayırıcı yağlar ve asfalt katkıları alanında geliştirdiği ürünlerle faaliyetlerine devam eden Biyoner Yağ ve Kimya Ürünleri San. ve Tic. A.Ş. firması 1 Şubat 2017 tarihi itibarıyla ASMÜD üyeleri arasına katılmıştır.

2014 yılından itibaren ülkemizde bir ilk olan organik ve yerli hammadde ile solvent ve gaz yağı içermeyen, sıvı soğuk asfalt katkı malzemesi ve soyulmayı önleyici katkı malzemesi (DOP) ile ılık asfalt ve geri dönüşüm asfalt katkı malzemesi üretimi yapan Biyoner A.Ş. firması ASMÜD'de firmanın Yönetim Kurulu Başkanı Nejat Hasan Karaağaçlı tarafından temsil edilecektir.

Biyoner A.Ş. firmasının ürünlerinin kullanıldığı Karayolları ve Belediye işlerine ait referanslar ve görseller aşağıda verilmektedir.

- KGM Van Bölge Müdürlüğü, Ilık Asfalt Uygulaması

ması BiYO-MVY (10.12.2016)

- KGM Bursa Bölge Müdürlüğü, Ilık Asfalt Uygulaması BiYO-MVY (27.12.2016)
- KGM İzmir Bölge Müdürlüğü, Karabağlar, Ilık Asfalt Uygulaması BiYO-MVY (17.11.2016)
- KGM İzmir Bölge Müdürlüğü, Akhisar-İzmir, Ilık Asfalt Denemesi BiYO-MVY (13.9.2016)
- KGM Kayseri Bölge Müdürlüğü, BiYO-MVY li Ilık Asfalt Uygulaması (9.7.2016)
- KGM Kars Bölge Müdürlüğü, BiYO-MVY li Ilık Asfalt uygulaması (20.4.2016)
- KGM Ankara Bölge Müdürlüğü, Mudurnu Yolu, BiYO-MVY li Ilık asfalt uygulaması (22.10.2015)
- KGM Ankara Bölge Müdürlüğü, Gökçesu Yolu, BiYO-MVY li Ilık Asfalt uygulaması (10.9.2015)
- KGM Mersin Bölge Müdürlüğü, BiYO-MSY katkılı Soğuk Asfalt ve Yama Uygulaması (13.2.2017)
- KGM Kayseri Bölge Müdürlüğü, BiYO-MSY li Soğuk Asfalt ve Yama Uygulaması (18.11.2016)
- KGM Trabzon Bölge Müdürlüğü Of İlçesi BiYO-MVY li Ilık Asfalt Uygulaması (21.10.2016)



*Biyoner A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı
Nejat Hasan Karaağaçlı*

- Düzce Belediyesi Biyo MSY Soğuk Asfalt Uygulaması (25.1.2016)
 - KGM Trabzon Bölge Müdürlüğü BiYO-MVY li Ilık Asfalt Uygulaması (17.8.2016)
 - KGM Samsun Bölge Müdürlüğü Yılanlıdere Mevkii Biyo MSY Soğuk Asfalt Uygulaması (14.1.2016)
 - KGM Samsun Bölge Müdürlüğü Sinop-Ayancık BiYO-MVY li Ilık Asfalt Uygulaması (15.11.2015)
- Biyoner A.Ş. firmasına hoş geldiniz der, ASMÜD çalışmalarına sağlayacakları katkılar için önceden teşekkürlerimizi sunarız.



1915 Çanakkale Köprüsü

Ayak açıklığı bakımından "dünyanın en uzun köprüsü" unvanını alacak 1915 Çanakkale Köprüsü ve Malkara-Çanakkale Otoyolu'nun temeli Çanakkale Zaferi'nin 102. Yıldönümü olan 18 Mart Cumartesi günü atıldı.

Başbakan Binali Yıldırım, Başbakan Yardımcısı Numan Kurtulmuş, Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanı Ahmet Arslan, Güney Kore Cumhuriyeti Arazi, Altyapı ve Ulaştırma Bakanı Ho-In Kang, Karayolları Genel Müdür İsmail Kartal başta olmak üzere çok sayıda davetlinin katıldığı temel atma törenine, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, beraberinde Milli Savunma Bakanı Fikri Işık, Kültür ve Turizm Bakanı Nabi Avcı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Berat Albayrak, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanı Fatma Betül Sayan Kaya, Gençlik ve Spor Bakanı Akif Çağatay Kılıç ile katıldığı 18 Mart Stadyumu'nda Çanakkale Zaferinin 102. yıldönümü dolayısıyla düzenlenen anma töreninin ardından, video konferans sistemiyle canlı bağlantıyla katıldı.

Cumhurbaşkanı Erdoğan, Çanakkale Boğazı'nın üstüne hem ecdada hem gelecek nesillere yakışır bir köprü yapacaklarını, köprünün Çanakkale şehri için yeni bir dönemin başlangıcı anlamına geldiğini ve dünyanın bir numarası olacağını belirtti. Erdoğan, projede emeği geçen, Koreli ve Türk firmalara teşekkür ederek, 1915 Çanakkale Köprüsü ve Malkara-Çanakkale otoyolu temel atma töreninin hayırlı olmasını diledi.

Başbakan Binali Yıldırım ise yaptığı



konuşmada "Türkiye'ye yakışan büyük bir eserin, 1915 Çanakkale Köprüsü'nün temelini atıyoruz. Cumhuriyetimizin en büyük projelerinden birisinin temel atma töreninin 18 Mart Çanakkale Zaferi'nin yıldönümünde gerçekleşmesi ayrı bir anlam ifade ediyor. Adeta geçmişten geleceğe bir köprü kuruyoruz. Bugün Avrupa'yı Asya'yla 6. kez birleştiriyoruz. Çanakkale Boğazı'nın altın gerdanlığı hayırlı uğurlu olsun. Çanakkale'den dünyaya güçlü büyük Türkiye gerçeğini

haykırıyoruz" dedi.

Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanı Ahmet ARSLAN da konuşmasında; Çanakkale Zaferi'nin kutlandığı bugünde, sadece bakan olarak değil, bakanlıktaki 100 bin kişi adına şehitleri rahmet, minnet ve saygıyla yâd ettiğini söyleyerek, "Bugüne kadar olduğu gibi bundan sonra da sadece Çanakkale'nin değil, ülkemizin 81 ilinde insanımızın hayatını kolaylaştırmak adına bütün projeleri, tek tek hayata geçireceğiz. Çalışma arkadaşlarım adına sizlere bunun sözünü veriyorum. 1915 Çanakkale Köprümüz Çanakkale'ye, ülkemize, bölgemize ve insanımıza hayırlı, uğurlu olsun." dedi.

Tarihi günün anısına Başbakan Yıldırım ve beraberindekilerin içine madeni para ve not koyarak kapattığı "tarih tüpü", köprünün koordinatlarını belirleyen nirengi noktası temeline bırakıldı.

Anadolu yakasındaki Lapseki'nin Şekerkaya ile Avrupa tarafındaki Gelibolu'nun Sütlüce mevkiisi arasına yapılacak 1915 Çanakkale Köprüsü, 2023 yılı hedefleri arasında yer alan otoyol



Çanakkale 1915 Köprüsü Temel Atma Töreni



Tekirdağ il merkezinin kuzeyinden devam ederek, Malkara'nın güneyinden, Şarköy'ün kuzeyinden geçtikten sonra güneybatıya yönelerek Evreşe'nin doğusundan Gelibolu Yarımadası'na ulaşıyor. 2 bin 23 metre orta açıklıklı ve 3 bin 860 metre toplam uzunluğuyla 1915 Çanakkale Köprüsü 2x3 olma üzere toplan 6 şeritli olacak.

sektörlerine ilişkin kuruluşların yoğun olarak yer aldığı, önemli nüfus barındıran Trakya ve Batı Anadolu Bölgesinde sosyal ve ekonomik ilerlemeye ivme kazandırılacak.

- Kınalı-Tekirdağ-Çanakkale-Balıkesir Otoyolu'nun, İstanbul-Bursa-İzmir Otoyolu'na Balıkesir civarında bağlanması ile İzmir, Aydın, Antalya gibi turizm merkezlerinin Avrupa ülkeleri ile arasındaki mesafe kısalacak ve turizm sektöründe gelişme sağlanacak.
- Mevcut İstanbul-Tekirdağ-Çanakkale Yolu çoğunlukla yerleşim alanları ve sahilden devam etmekte olup, otoyolun hizmete girilmesiyle taşıt işletme maliyetleri ve yolculuk süresi açısından kazanımlar sağlanacak.

projelerinden Kınalı – Tekirdağ – Çanakkale – Savaştepe Otoyolu kapsamında, İstanbul'u Çanakkale'ye ve sonrasında Kuzey Ege'ye bağlayacak. Malkara-Çanakkale Otoyolu Projesi güzergâhı, mevcut İstanbul – Edirne Otoyolu'nun Kınalı-1 Kavşağı bölgesinden başlıyor, Marmara Ereğlisi ve Çorlu yerleşimlerinin arasından geçerek batıya doğru ilerleyen güzergâh,

Otoyol projesinin tamamlanarak hayata geçirilmesiyle,

- Avrupa ve Trakya üzerinden, Ege ve İç Anadolu'nun batısına, Adana-Konya aksı ve Batı Akdeniz Bölgelerine yönelecek karayolu trafiği için İstanbul Boğaziçi Geçişine yeni bir alternatif oluşturulacak.
- Ülkemizin önemli hizmet, sanayi ve turizm



ASMÜD, Süleyman Demirel Üniversitesi İnşaat Zirvesi Kariyer Günleri'ne Davetliydi



Bölüm Başkanı Prof. Dr. Mustafa Erol KESKİN, Topluluklar Şb. Md. Fizikçi Hidayet YILDIZ ile İnşaat Topluluğu Akademik Danışmanı Yrd. Doç. Dr. İlyas Devran ÇELİK olmak üzere, SDÜ hocaları ile iletişimde bulunarak, laboratuvar ziyareti yaptı ve ileriye yönelik işbirlikleri konusunda çeşitli konuları görüştü.

Son derece başarılı geçen ve 3 gün süren etkinlikte, sektörün ileri gelen firma temsilcileri bilgi ve tecrübelerini genç mühendisler ile paylaştı.

Süleyman Demirel Üniversitesi İnşaat Topluluğu tarafından organize edilen ve bu yıl altıncısı gerçekleştirilen "İnşaat Zirvesi 2017 Kariyer Günleri"ne ASMÜD konuşmacı olarak davet edildi.

Etkinlik, bu yıl TBMM çatısı altında çalışan 58 kadın milletvekili, 99 üniversitenin Mühendislik ve Teknoloji Fakültelerinde görev alan 477 bayan akademisyen ile öğrenim gören 8.182 bayan öğrenciye 8 Mart 2017 Çarşamba günü saat 10.30'da eş zamanlı olarak toplam 10 bin adet pembe baretin dağıtılması ile 2.si hayat bulan "PEMBE BARET" projesi kapsamında, salondaki tüm bayanların "Pembe Baret"lerini takarak "İnşaat Sektörü'nde Biz de Varız" mesajını vermeleri ile başladı.

SDÜ öğrencilerinin oluşturduğu ve Başkanı Adem Barlas olan SDÜ İnşaat Topluluğu tarafından hayata geçirilen ve YDA Grup tarafından sponsor olunan bu proje ile İnşaat sektöründe kadın varlığının artırılması, İş Sağlığı ve Güvenliği bağlamında önleyici tedbirlerin alınmasını hedefliyor.

İsparta Belediye Başkanı ve şehrin ileri



gelenlerinin katılım ve konuşmaları ile başlayan etkinlikte ASMÜD Genel Koordinatörü Gülay Malkoç da öğrencilerin kariyerlerine ışık tutmak üzere yol endüstrisi ve deneyimleri konusunda yaklaşık 1 saatlik bir sunu gerçekleştirdi.

Ayrıca Malkoç, aktivite süresince SDÜ Rektör yardımcılarını Prof.Dr. Mehmet Saltan, Prof.Dr. Nihat Ayyıldız, Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Serdal Terzi, İnşaat Mühendisliği



ASMÜD, Moskova'da düzenlenen "Organik Bitümler" Konferansı'nda Davetli Konuşmacıydı



Rusya merkezli MAX Conference firması tarafından Moskova'da 16-17 Mart 2017 tarihlerinde gerçekleştirilen ve yaklaşık 180 kişinin katıldığı "Rusya'da Yol Yapımında Organik Bitümler" temalı konferansta ASMÜD davetli konuşmacı olarak yer aldı.

Rusya Ulaştırma Bakanlığı tarafından desteklenen bu aktivitede farklı ülkelerden gelen makine ve malzeme ekipmanlarının tanıtıldığı bir sergi de düzenlendi.

Kongrenin açılış oturumunda, Rus Karayolu yol otoriteleri sözkonusu etkinliğin düzenlenmesinin temel nedeninin, Rusya'da yol yapımında kullanılan bitümlerin farklı orijinlerden gelmesi ve bu bağlayıcılardaki reolojik özelliklerin sürekli farklılık göstermesi nedeniyle bu bağlayıcıların yollarda kullanılmasının yol performansına olumsuz yansımaları olduğunu belirtti.

Bitüm üreticileri, yol yapım müteahhitleri ve



malzeme üreticilerinin yanı sıra farklı ülkelerden endüstri taraflarının da katılımcı ve konuşmacı statüsünde katılım sağladığı bu konferansta, çok soğuk bir iklime sahip olan Rusya'da Superpave şartnamesine geçiş yapıldığını, ancak yol performansına çok yüksek oranda etkisi bulunan bitümün kalitesinin sürekli değişmesi ve ayrıca zaman zaman düşük kaliteli olmasının yol açtığı

sıkıntılarının giderilemediği belirtildi.

Bu konularda farklı ülkelerin deneyimlerinin paylaşarak, gerek orijinal gerekse farklı katkıları ile modifiye edilmiş bağlayıcılara ait deney yöntemlerinin tartışıldığı 2 gün süren bu etkinlikte yol uygulamalarında çoğunlukla SBS kullanan Rusya'da, kauçuk asfalt teknikleri, karışımın polimerlerle modifikasyonu gibi diğer tekniklerin değerlendirilmesine de yer verildi. Ayrıca bu modifikasyon yöntemlerinde yol performansını belirleyecek deneyler, Rusya'da son zamanlarda uygulamaya konulan Superpave ve geleneksel deneyler ile karşılaştırılarak, performans gözlemleri ile birlikte değerlendirildi.

Bu etkinlik süresince farklı ülkelerden gelen katılımcılar ve konuşmacılar, ülkelerinde çeşitli iklim bölgeleri ve çalışma koşullarında bağlayıcı ve katkıların seçimleri konusundaki yöntemleri ve deneyimlerini farklı oturumlarda paylaştılar.

Kongre Açılış Röportajının ASMÜD Genel Koordinatörü Gülay Malkoç ile gerçekleştirildiği aktivitede, Malkoç, ayrıca asfalt yol endüstrisinde oldukça yeni kabul edilen ve kongre katılımcılarının oldukça fazla ilgisini çeken "Kendi Kendini Onaran Yollar" konusunda yarım saatlik bir sunum da yaptı.

Sunumun ardından farklı ülkelerden taraflar Malkoç'a, Avrupa ve diğer ülkelerdeki gelişmelerin ASMÜD aracılığı ile kendilerine bildirilmesinden duydukları memnuniyeti ifade ederek, "kendi kendini onaran yollar" konusunda ortak çalışmalarda yer alma taleplerini de ilettiler.



EAPA Yönetim Kurulu ve Direktörler Grubu 7 Mart 2017'de Toplandı



ASMÜD'ün üye olduğu Avrupa Asfalt Üstyapı Birliği-EAPA, yılın ilk Yönetim Kurulu ve Direktörler Grubu Toplantısını 7 Mart 2017 tarihinde Brüksel'de, EAPA Ofisinde gerçekleştirdi.

2016 yılının yapılan çalışmalar ve mali açıdan değerlendirildiği toplantıda, geçen yıl yeni üye olan ve üyelikten ayrılan üyeler hakkında bilgi verilerek EAPA'ya daha çok üye kazandırmak için çeşitli Avrupa ülkelerindeki ilgili derneklerle yapılan görüşmeler aktarıldı.

Asfaltın Avantajları ile ilgili olarak yapılan sosyal medya ve lobi çalışmaları ile "Avrupa'da Yollar" başlıklı proje için yapılan aktiviteler hakkında üyelerin bilgilendirildiği toplantıda, bu konularda gelecekte yapılacak iletişim, sempozyum, kongre ve eğitim çalışmaları üyelerle tartışıldı. Bu kapsamda düzenlenecek olan EAPA 2017 Sempozyumu (Paris), E&E 2018

Etkinliği (Berlin) ve Eurasphalt & Eurobitume 2020 Kongresi (Madrid) aktiviteleri ile ilgili olarak yapılan düzenlemeler üyelerle paylaşılarak, üyelerin görüş ve önerileri alındı. Ayrıca İspanya'dan üye birliğin temsilcisi 2017 yılında yapılacak "Bakım Günleri" ile

"Avrupa Yollarında Bakım Medya İndikatörü" hakkında, İngiltere'den üye birliğin temsilcisi ise İngiltere'de yürütülen "Lokal Otoritelerin Yıllık Yol Bakım Araştırması" hakkında üyeleri bilgilendirdi.

Avrupa Komisyonunca yürütülen mevzuat çalışmalarının ve gündemdeki konuların "Avrupa Birliği-Brüksel'de Neler Oluyor" başlığı ile üyelere sunulduğu toplantıda, EAPA'ya üye birliklerin temsilcilerinin kendi ülkelerinde gündemde olan konuları ve birliklerinin yürüttükleri güncel çalışmaları aktardığı bir yuvarlak masa tartışması da yapıldı.

Her toplantıda olduğu gibi EAPA Sağlık Güvenlik ve Çevre Komitesi, EAPA Teknik Komitesi ve EAPA Asfalt Plenti ve Ekipmanı Üreticileri Grubu tarafından yürütülen çalışmalar da üyelere aktarıldı.



EAPA ve Eurobitume Yönetim Kurulu Üyeleri 8 Mart'ta Buluştu

Avrupa Asfalt Üstyapı Birliği-EAPA ve Avrupa Bitüm Birliği-Eurobitume Yönetim Kurulları üyeleri 8 Mart 2017 tarihinde Brüksel'de bir araya geldi.

CAS numaraları ayırımı ve güncellemesi, Uluslararası Kanser Araştırma Kurumu-IARC

düzenlemeleri gibi konuların ele alındığı toplantıda, önceki Uluslararası Bitüm Sağlık Forumunun değerlendirmesi için yapılan EAPA, Eurobitume, NAPA ve Asphalt Institute Ortak Toplantısının sonuçları üyelere aktarıldı.

Avrupa'da Standardizasyon başlıklı gündem

maddesi altında, EAPA ve Eurobitume üyelerine performans bazlı bitüm standartları ve kaplama sınıfı bitümler ile polimer modifiye bitümler ile ilgili güncel gelişmeler hakkında bilgi verildi.

Asfaltın avantajlarının promosyonuna ilişkin gelişmelerin ve 2017-2020 yılları arasında düzenlenecek aktivitelerin ele alındığı toplantıda, Asphalt Institute Foundation-AIF tarafından 10-12 Mayıs 2017 tarihlerinde Amerika'da düzenlenecek olan Stratejik Asfalt Araştırma (STAR) Sempozyumunda Avrupa'da verilecek ortak mesajın ne olması gerektiği görüşüldü.



10. EAPA Sempozyumu 1 Haziran 2017'de Paris'te Düzenlenecek

ASMÜD'ün üyesi olduğu Avrupa Asfalt Üstyapı Birliği-EAPA, düzenlediği Sempozyumlardan 10'sunu 1 Haziran 2017 tarihinde Paris'te gerçekleştirecek.

"Asfalt Endüstrisinde Sürdürülebilirlik, İnnovasyon ve İletişim" temasıyla düzenlenecek olan 10. EAPA Sempozyumu ile katılımcıların asfalt sektörünü ilgilendiren konularda en son haberler hakkında bilgilendirilmesi ve bir iletişim ağı kurularak bilgi alışverişinin yapılması amaçlanmaktadır. Açılışı, EAPA Başkanı tarafından yapılacak olan Sempozyumun ilk oturumunda davetli konuşmacılar tarafından "Avrupa'da Çevreci Yeni İhale Sistemleri" ve "Asfalt Endüstrisinde İletişim" konulu birer sunum gerçekleştirilecektir.

Sempozyumun, "EAPA'da Sağlık, Güvenlik ve Çevre" konulu 2. Oturumda ise Avrupa'da tekerlek dönme direnci konusunun nasıl ele alındığı ve mevcut durumu, asfalt endüstrisinin



çevresel sorumluluğu ile buhar ve tozların asfalt işçilerinin sağlığına etkileri konuları ele alınacaktır. Başlığı "Asfalt Yolların ve Asfalt Endüstrisinin

Daha Çekici Hale Getirilmesi" olarak belirlenen 3. Oturumda interaktif bir tartışma ortamıyla sektördeki iletişim araçları (sosyal medya, etkinlikler, dergiler, vb) ele alınacak, katılımcıların bilgi ve deneyimlerinden yararlanılarak işçiler ve genç insanlar için asfalt endüstrisinin çekiciliğini artırıcı konular belirlenecek.

Başlığı "İnnovasyon ve Yeni Teknolojiler" olarak belirlenen son oturumda ise asfalt üretiminde ve uygulamasında kullanılan yeni teknolojiler, asfalt karışımlarında rejuvenetörler ile altyapıda Yapı Bilgi Sistemi konuları ele alınacaktır.

Kayıt ücreti 290 Euro olarak belirlenen Sempozyumdan bir gün önce, bir tanışma ve iletişim yemeği düzenlenecektir. 31 Mayıs akşamı "La Fermette Marbeuf" restoranında verilecek akşam yemeğinin ücreti 40 Euro/kişi olup, Sempozyuma ve Yemeğe http://www.eapa.org/form_reg.php adresinden 24 Mayıs 2017 tarihine kadar online kayıt yaptırılabilir.

IRF Etkinlikler Düzenlemeye Devam Ediyor

ASMÜD'ün sürekli iletişim halinde olduğu Uluslararası Yol Federasyonu-IRF, Dünyanın dört bir yanında etkinlikler düzenlemeye devam ediyor.

Yol ve yüzey ulaştırma altyapılarında geleneksel finansman metotlarına bir alternati olarak Kamu-Özel Ortaklığı (PPP) finansman metodunun giderek daha yaygınlaşması nedeniyle ve bisiklet/motosiklet sürücülerini gibi yaralanması kolay savunmasız yol kullanıcıları ile yollarda çalışan yol işçilerinin güvenliğinin sağlanması hususlarındaki konuların önemi nedeniyle IRF, 20-21 Mart 2017 tarihlerinde Bali, Endonezya'da "Yol



Sektöründe Ortaklıklar" ve "Savunmasız Yol Kullanıcıları, İş Sahası Güvenliği ve Yol Güvenliği Denetimleri" konulu iki çalıştay düzenlemiştir.



Bunun yanı sıra, iyi sürüş kalitesi, güvenli yollar, düşük yakıt tüketimi, daha düşük emisyonlar ve uzun hizmet ömrü gibi somut faydaların, asfalt üstyapılara uygulanacak doğru bakım teknikleri ve stratejilerle mümkün olacağı bilincinde olan IRF, bu amaçla 10-15 Nisan 2017 tarihlerinde San Francisco, Amerika'da Asfalt Malzemeleri ve Üstyapının Bakımı ve Yönetimi başlıklı bir Yönetici Semineri düzenleyecektir.

Üstyapı Bakımında Başarılı Uygulamalar: İnce Asfalt Betonu Takviye Tabakaları

*Don Watson, Amerika Ulusal Asfalt Teknoloji Merkezi, Auburn, Ala
Asphalt Pavement Dergisi, Sayı 20/2, Nisan/Mayıs 2015*

ABD Ulaştırma Araştırma Kurumu-TRB tarafından hazırlanan "İnce asfalt betonu takviye tabakaları" adlı raporda ince tabakalar (thinlaysTM) kavramı ortaya atılmış ve bu kavram tescilli bir marka haline gelmiştir. Bundan sonra ince asfalt betonu takviye tabakaları, asfalt endüstrisinde genellikle ince tabakalar (thinlaysTM) olarak adlandırılmıştır.

İnce tabakalar, rutin bakım ve üstyapının korunması için oldukça kullanışlı bir yöntemdir. İnce tabakaları bu kadar çekici kılan faktörlerden biri, bu tabakaların kalın ve yoğun gradasyonlu takviye tabakalarından daha ekonomik olmaları ve aynı tonajdaki yoğun gradasyonlu karışımlardan daha fazla alana serilebilmeleridir. İnce tabakaların ömür boyu maliyetleri, genellikle, diğer üstyapı koruma ve iyileştirme tabakalarına göre daha düşüktür. Birçok durumda, hatta trafiği yoğun ve aynı zamanda ağır kamyon trafiği de olan yollarda 40 mm'den daha az kalınlıkta yüzey tabakaları uygulanmıştır. Bu tür tabakalar, ABD'de yaygın olarak kullanılmakta ve aşağıda belirtilen avantajları sağlamaktadır.

- Yapısal olarak bozulmamış üstyapılara uygularında uzun hizmet ömrü sağlarlar;
- Sürüş için daha iyi bir yüzey sağlarlar;
- İnce gradasyonlu karışımlar kullanıldığında tekerlek-üstyapı arasındaki gürültüyü azaltırlar;
- Asfalt tabakalarını daha az çevresel etki ile korurlar;
- Geri dönüştürülebilirler;
- Bakımları kolaydır.

İnce asfalt tabakaların başarısının derecesi büyük ölçüde proje seçimine ve mevcut üstyapıdaki bozulmaların miktarına bağlıdır. Bozulmakta olan ya da tamamen bozulmuş üstyapılar, ince tabaka ile başarılı bir şekilde iyileştirilemez. Bu tip üstyapılar, ince asfalt uygulanmadan önce mutlaka tamir edilmeli ve stabil hale getirilmelidir.

Yukarıda adı geçen rapor için sorular yöneltilen kurumlar, ince tabakaların hizmet ömrünü genellikle 7 ila 11 yıl olarak belirtmişlerdir. Süredeki değişkenliğin nedenleri, kaplamanın

İnce takviye tabakaları, genellikle, diğer üstyapı koruma ve iyileştirme yöntemlerinden daha düşük ömür boyu maliyete sahiptir.

Yapıldığı sırada trafik ve hava koşulları ile mevcut tabakadaki bozulma derecesindeki farklılıklar olarak açıklanabilir. Ayrıca, ince tabakalar trafiği düşük lokal yollar ile köy yollarında uygulandığında farklı kalite standartları kullanımı da bu süreci etkilemektedir. Hizmet ömründeki değişkenlik, ince tabakaların kullanıldığı yol durumlarının çok çeşitlilik göstermesinden de kaynaklanabilmektedir.

KARIŞIM TIPLERİ

İnce takviye tabakaları, farklı karışım tipleri üzerine başarıyla uygulanabilir. Superpave yoğun gradasyonlu karışımlar, örneğin maksimum agrega boyutu 9,5 ve 12,5 mm olan karışımlar, otoyol uygulamalarında yaygındır. 9,5 ve 12,5 mm agrega boyutlu taş mastik asfalt (TMA) karışımları ise genellikle, yüksek kaliteli asfalt karışımlar olarak yeni yol yapımında ve yeniden kaplama projelerinde kullanılır. Bu tür karışımlar, tekerlek izine karşı dirençli olabilmeleri için taş taşa kontakt sağlayacak şekilde dizayn edilir ve agrega taneleri arasını dolduran zengin mastik TMA'ya uzun ömürlü durabilite ve çatlama karşı direnç sağlar. Bu tip TMA karışımların maliyeti, geleneksel yoğun gradasyonlu karışımlara göre daha fazladır. Ancak TMA karışımları, maliyet-etkinliği olan karışımlar olup, onarım yapılmadan 20 yıldan fazla hizmet verebilirler. 2003 yılında, Amerika Ulusal Asfalt Teknolojileri Merkezi (NCAT) tarafından yürütülen araştırmada maksimum agrega boyutu 4,5 ve



*Çeviri: Seray Toraman,
Jeoloji Mühendisi, ASMÜD*

9,5 mm olan TMA karışımları kullanılmış ve araştırmada asfalt üstyapıyı analiz eden bir cihazla (APA) tekerlek izi oluşum potansiyeli ölçülmüştür. Çok ince gradasyonlu karışımların tekerlek izine karşı dirençli olduğu, ince tabakalar halinde serilmeye uygun olduğu ve iri karışımlara göre daha az geçirimli oldukları tespit edilmiştir. Bu özelliklerinden dolayı bu tip karışımlar, ince takviye tabakalarında kullanım için uygundur.

Çeşitli kurumlar tarafından onaylanan bir diğer karışım tipi ise çok ince uygulanabilen aşınma tabakasıdır. Bu tabakalar, gradasyonu kesikli ve bağlayıcı olarak polimer modifiye bitüm kullanılan karışımlardır. Bu tip karışımlar genellikle, bakım yapılacak asfalt kaplamanın üzerine, polimer modifiye emülsiyonlu yapıştırma tabakası uygulanmasından sonra serilir. Yapıştırma tabakası, sericinin sarmal haznesinin hemen önünde yer alan distribütörle yüzeye püskürtülür. Arkansas, Illinois, Kansas, Louisiana, Minnesota ve Vermont eyaletlerinde çok ince aşınma tabakası karışımları, ince takviye tabakaları için bir opsiyon/seçenek olarak kullanılmaktadır.

Bunun yanı sıra, yoğun 4,75 mm maksimum agrega boyutlu bir karışım, NCAT tarafından yürütülen bir araştırma çalışmasından sonra kabul görmüştür. Bu araştırmada karışımın, hava boşluğu seviyesi, mineral agregalar arası boşlukları (VMA) ve bağlayıcı ile dolu boşlukların (VFA) dizaynı için parametreler tespit edilmiştir.

2002 yılında, Superpave karışımlar arasında yapılan bir karşılaştırmada, tekerlek izine karşı direnç açısından iri ve ince gradasyonlu karışımlar

arasında önemli bir fark olmamasına karşın, iri daneli karışımlar, tekerlek izine karşı daha az dirençli olduğundan ince karışımların kullanımı daha fazla tercih edilmektedir. İnce karışımlar; daha işlenebilir, daha az geçirgen, segregе olmaya daha az meyilli ve ince tabakalar halinde serilebileceklerinden daha ekonomik olabilirler.

NE ZAMAN ONARIM YAPILIR

Birçok kurum, mevcut üst yapının durumunu inceleyerek ne zaman onarım amaçlı ince tabaka uygulanacağına karar verir. Bazı kurumlar, projenin ince takviye tabakası için uygun olup olmadığını tespit etmek için "karar ağacı" denen sistemi kullanır. Bu sistem; ince tabaka ya da başka bir iyileştirme tabakasına ihtiyaç duyulup duyulmadığını tespit etmek için trafik, üst yapının durumu ve yapısal verilerden oluşan bir kombinasyonu kullanır. Ohio'da, 4 ya da daha fazla şeritli yollarda "karar ağacı" sistemi, 2 şeritli yollarda ise başka bir değerlendirme sistemi kullanılır. Ohio'nun karar ağacı sisteminde, mevcut üst yapının durum derecelendirmesi (Pavement Condition Rating-PCR) çizelgesi

kullanılmadığı cevabı alınmıştır (Grafik-1).

İnce tabaka uygulaması ile uzun ömürlü servis hizmeti sağlanabilmesi için, mevcut üst yapı tabakasında yüksek şiddette bozulmaların olmaması gerekmektedir. İnce tabaka uygulanmadan önce, drenajın zayıf olduğu alanlar tespit edilmelidir. Mevcut kaplamadaki bozulmaların tipi ve şiddetine bağlı olarak yüzey hazırlığı yapılması gerekir.

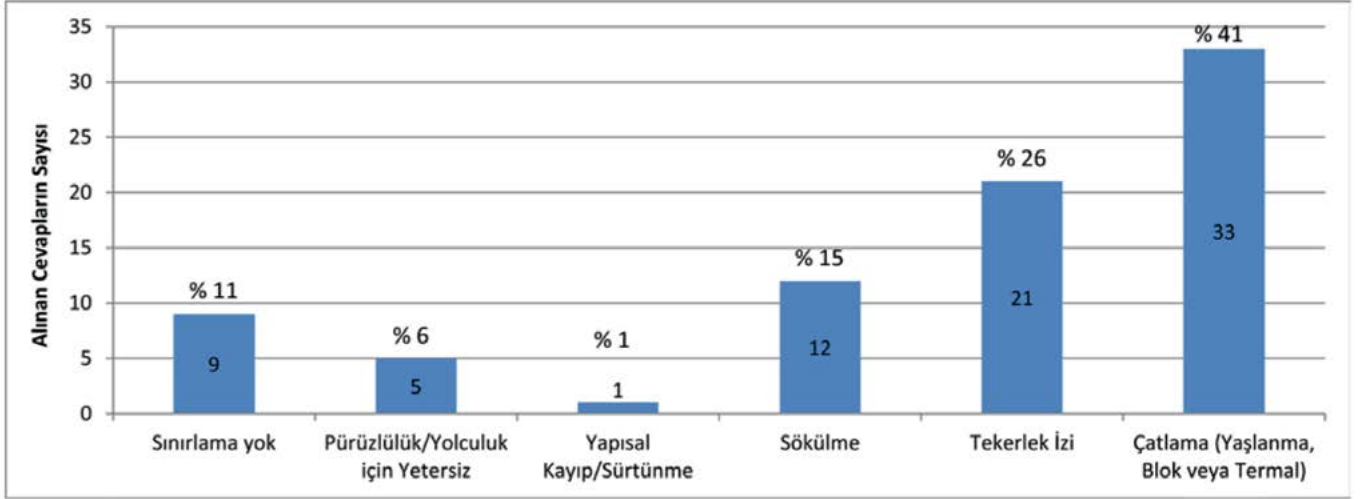
Kurumlar, ince bir tabaka ile iyileştirmede ne kadar düzgünlük sağlayabileceklerine dair gerçekçi bir beklenti içinde olmalıdırlar. Genel bir kural olarak, tek ince tabaka uygulaması ile sürüş kalitesi açısından %40-60 iyileşme beklenebilir.

YAPIM

Mevcut yüzey ile yeni uygulanacak yüzey karışımı arasında bir bağ sağlanabilmesi için mevcut yüzeyin kir ve tozlardan temizlenmesi ve uniform bir yapıştırma tabakasının uygulanması gerekir. Mevcut yüzey ile ince takviye tabakası arasındaki bağ, trafikte yapılan frenlerden kaynaklanan kesme kuvvetlerine çok yakındır ve kolaylıkla etkilenebilir.

olup olmaması da bu oranı etkiler. Yapıştırma tabakasının uygulanacağı mevcut yüzeyin tipi ve kazınmış (frezelenmiş) olup olmaması da bu oranı etkileyen faktörlerdendir. Örneğin, Tennessee'de, frezelenmiş yüzeye 0,38-0,57 l/m², frezelenmemiş yüzeye 0,23-0,46 l/m² yapıştırma tabakası uygulanmıştır. Kansas'da 4,75 mm maksimum agrega boyutlu karışım için 0,16 l/m² ve çok ince aşınma tabakası karışımı için 0,57 l/m²; Louisiana'da ise açık gradasyonlu sürtünme tabakası (AGST) için 0,59 l/m² yapıştırma tabakası kullanılır. Eğer yapıştırma tabakasında emülsiyon kullanılırsa, genellikle emülsiyonun içerdiği bitüm yüzdesine bağlı olarak özel bir oran uygulanır.

Bu tip kaplamalarda, özellikle de kalınlığı 25 mm'den az olan tabakalarda, sıkıştırılmış son tabakanın yoğunluğunu tespit etmek zordur. Tabakadan karot alma ve kesme işlemi sırasında bu kadar ince bir tabakanın bütünlüğü bozulabilir ve bu yüzden sonuçlar güvenilir olmaz. Bu nedenle, araştırmaya cevap veren kurumlar, ince tabakalar için belli bir yoğunluk seviyesi ya da hedef değer istemediklerini belirtmişlerdir. Eğer tabaka 25 mm'den daha ince ise, kurum, kontrol



Grafik-1: İnce Tabakaların Kullanımının Önerilmediği Koşullar (Kaynak: Araştırma sonuçları)

mevcut olup, eğer yolun PCR'si 70 ve 90 arasında ise ince tabakaların etkin maliyetli olarak kullanılabileceği kabul edilir. Genel sistemde ise bu derecelendirme 65 ve 80 arasındadır.

Araştırmaya katılan kurumlara, ayrıca, ince tabakaların kullanımının ne zaman önerilmediği de sorulmuştur. Beklenildiği gibi, mevcut kaplamada çatlaklar, özellikle de orta ve yüksek şiddette çatlaklar olduğu zaman ince tabakaların

Yapılan araştırmada alınan cevaplara göre, yapıştırma tabakası uygulama oranı, bir metrekareye 0,1 ile 1 litre arasında değişiklik göstermektedir. Bu oran, yapılacak takviye tabakasının yoğun gradasyonlu karışım veya çok ince aşınma tabakası karışımı olup olmamasına bağlı olarak değişir. Ayrıca yapıştırma tabakasının bitüm emülsiyonu, bitüm veya özel bir tip yapıştırma tabakası

mühendisinin istemesi halinde yüzeyin belirli bir dönme kuvvetinin (rolling effort) olması gerektiğini belirtebilir.

İNCE TAKVİYE TABAKALARIN MALİYET / FAYDA İLİŞKİSİ

40 eyalet ve 8 Kanada vilayeti kapsayan, Uzun Vadeli Üst yapı Programı (LTPP) çerçevesinde yürütülen genel ve özel üst yapı

Koruyucu Bakım Yöntemi	Ortalama Hizmet Ömrü, Yıl	1 mil maliyeti (1 mil= 1,61 km) (yaklaşık 4 m genişliğinde)
İnce Takviye Tabakası	8,4	14.600 \$
Çift kat chip seal	7,3	12.600 \$
Microsurfacing	7,4	12.600 \$
Slurry Seal	4,8	6.600 \$

Tablo-1 Koruyucu bakım yöntemlerinin ortalama hizmet ömrü ve maliyeti⁸

çalışmalarında 7 341 ince takviye tabakası deneme kesiminden elde edilen veriler derlenmiştir. Veriler, yağış ve donma indeksine bağlı olarak dört çevresel bölgeye göre gruplara ayrılmıştır. İklimin, ince asfalt tabakaların performansını etkileyen bir faktör olduğu gözlemlenmiştir. Kuru-don ve nemli-donun olduğu bölgelerde daha kısa performans ömrü tespit edilmiştir. Yapılan analizle, dört iklim grubu için ortalama ömür beklentisi 7 yıl (nemli-don olan bölgelerde) ile 9,5 yıl (nemli ama don olmayan bölgelerde) olarak bulunmuştur.

Montana Ulaştırma Departmanı tarafından yürütülen bir çalışmada⁸, koruyucu bakım yöntemlerinin çeşitli tipleri için beklenen hizmet ömrü ve 1 mil (1,61 km) şeritin maliyeti ile ilgili olarak araştırmaya katılanların cevapları özetlenmiştir. Tablo-1'de servis ömrü açısından ince takviye tabakaların maliyeti, chip-seals ve microsurfacing ile karşılaştırılmıştır.

Ohio eyaletinde ise, ince takviye tabakası uygulamasında 10-12 yıl hizmet ömrü elde edilmiştir⁵. Grafik-2'de, Ohio eyaletinde bitmiş ve yeniden kaplanmış iki şeritli yollarda ince takviye tabakalarının hizmet ömrü gösterilmiştir. Ayrıca Ohio eyaletinde ince takviye tabakaların düzgünlüğün iyileştirilmesi için önemli olduğu kanıtlanmıştır. Esnek üstyapılarda, ince takviye tabakasının düzgünlük seviyesinin, mevcut üstyapının ince tabaka ile kaplanmadan önceki Uluslararası Pürüzsüzlük İndeksi ile aynı seviyeye gelmesi yaklaşık 16 yıl sürmüştür⁵.

ÖZET

Bu rapordan elde edilen bilgiler ışığında, ince asfalt takviye tabakaların bakım/üstyapı koruma aracı olarak sıklıkla kullanıldığı söylenebilir. İnce takviye tabakaları, mevcut üstyapıda yapısal bozulma başlamadan önce uygulanmaları halinde başarılı olur. Hatta ABD'de karayolu yapım ve bakımından sorumlu kurumların

başarısı, geniş çaplı rehabilitasyon gerekmeden önce, bozulma döngüsünün başında ince tabakaların uygulanmasından kaynaklanmıştır. İnce takviye tabakası ile mevcut üstyapı arasında doğru bir bağ kurulması, sökülmelerin ve gerilmelerin önlenmesi ve uzun hizmet ömrünün sağlanabilmesi için yapıştırma tabakasının uygun miktarda ve doğru bir şekilde uygulanması gerekir. Tüm bu uygulamalar yapıldığında, ince takviye tabakalarının uzun yıllarca iyi bir hizmet vermesi beklenebilir.

KAYNAKÇALAR

1. Newcomb, D.E. (2009). Thin Asphalt Overlays for Pavement Preservation, IS-135. Amerika Ulusal Asfalt Üstyapı Birliği-NAPA, Lanham, Md.
2. Cooley Jr., L.A., ve E. R. Brown (2003). Potential of Using Stone Matrix Asphalt (SMA) for Thin Overlays, NCAT Raporu 03-01. Amerika Ulusal Asfalt Teknoloji Merkezi, Auburn, Ala.
3. Cooley Jr., L.A., R.S. James, ve M.S. Buchanan (2002). Development of Mix Design Criteria for 4,75 mm Superpave Mixes – Final Report, NCAT Raporu 02-04. Amerika Ulusal Asfalt Teknoloji Merkezi, Auburn, Ala.

4. Kandhal, P.S., ve L. A. Cooley Jr. (2002). Coarse Versus Fine-Graded Superpave Mixtures: Comparative Evaluation of Resistance to Rutting, NCAT Raporu 02-02. Amerika Ulusal Asfalt Teknoloji Merkezi, Auburn, Ala.
5. Chou, E., D. Datta, ve H. Pulugurta (2008). Effectiveness of Thin Hot Mix Asphalt Overlay on Pavement Ride and Condition Performance, Rapor No. FHWA/OH-2008/4. Ohio Ulaştırma Departmanı, Columbus, Ohio.
6. Hansen, K. R. (2013). A New Hit in Music City: Thin Asphalt Overlays for Pavement Preservation. Asphalt Pavement Dergisi, sayı 18, No. 1, sayfa 24-25.
7. Liu, L., ve N.G. Gharaibeh (2013). Survival Analysis of Thin Overlay and Chip Seal Treatments Using the Long-Term Pavement Performance Data, Bildiri 13-0826. 92. Ulaştırma Araştırma Kurumu-TRB Yıllık Toplantısı, 13-17 Ocak 2013, Washington, D.C.
8. Cuelho, E., R. Mkowa ve M. Akin (2006). Preventive Maintenance Treatments of Flexible Pavements: A Synthesis of Highway Practice, Rapor No. FHWA/MT-06-009/8117-26. Batı Ulaştırma Enstitüsü, Bozeman, Mont., sayfa 36.

