

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

Ulaştırma ve Altyapı Bakanı ile Bakan Yardımcısı ASMÜD Yönetim Kurulunca Ziyaret Edildi

ASMÜD Yönetim Kurulu, Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Sayın Mehmet Cahit Turhan ve Bakan Yardımcısı Sayın Enver İskurt'u 26 Aralık 2018 tarihinde makamlarında ziyaret etti. > 5



Yapım İşlerinde Elektronik İhale Uygulamaları ve Genel Değerlendirme Toplantısı Yapıldı

İNTEs, ASMÜD ve TMB işbirliğiyle 24 Aralık 2018 tarihinde Ankara Swiss Otel'de "Yapım İşlerinde Elektronik İhale Uygulamaları ve Genel Değerlendirme Toplantısı" düzenlendi. > 6



Karayolu 4. Ulusal Kongresi ve Sergisi

Karayolu Ulusal Kongresi'nin dördüncüsü, Karayolları Genel Müdürlüğü ve Yollar Türk Milli Komitesi tarafından 28-29 Kasım 2018 tarihlerinde KGM Halil Rifat Paşa Salonu'nda gerçekleştirildi. > 8



3. Karayolları Köprüler ve Tüneller İhtisas Fuarı

Karayolları Köprüler ve Tüneller İhtisas Fuarı'nın üçüncüsü, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı himayelerinde, Karayolları Genel Müdürlüğü ve Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü'nün destekleriyle 3-6 Ekim 2018 tarihlerinde İstanbul Kongre Merkezinde düzenlendi. > 10



Değerli Meslektaşlarım,

**Ayberk Özcan**

ASMÜD Yönetim Kurulu Başkanı

Bültenimizin 2018 yılına ait bu son sayısında, yaşanan ekonomik sıkıntıların özellikle endüstrimiz üzerindeki olumsuz etkilerine değineceğim.

Konuya 2018 yılının başında yayınlanmış olan bültenimizde sizlerle paylaştığım, yatırım projelerine yapılan ödemelerdeki dengesizliğin etkilerini farklı açılardan irdeleyen ve Karayolları Genel Müdürlüğü'nün yatırım programındaki proje sayısının çokluğu ve bu projelerin kısa sürede ekonomiye kazandırılma çabasıyla yıl içinde yapılan iş tutarının, ayrılan ödeneklerin çok üzerinde olmasının yarattığı sorunları içeren raporumu hatırlatarak başlamak istiyorum.

Dönemin Ulaştırma Bakanına ve KGM üst yönetimine sunulan "KGM'nin Yatırım Projelerindeki Ödeme Performansının Ekonomik ve Sosyal Etkileri" başlıklı bu raporda, bütçeye fayda sağladığı düşünülen yetersiz ödenekler ve geciktirilen ödemelerin neden olduğu ekonomik kaybın, bu stratejinin sağlayacağı düşünülen

katkıdan kat kat fazla olduğunu, bu durumun da sektörün zayıflamasına yol açtığını vurgulamıştım.

Yıl sonuna geldiğimiz bugünlerde maalesef görüyoruz ki, yüzlerce şantiyede binlerce istihdam sağlayarak ülkemize hizmet üreten endüstrimiz, raporda belirtilen sorunlara yıl içinde yaşanan ekonomik çalkantıların da eklenmesiyle çok büyük bir darboğza girdi.

Son 15 yılda neredeyse 515 Milyar TL olan toplam ulaştırma sektörü yatırım tutarının, yarısından fazlasının karayolu yatırımı olarak gerçekleşmesi ile önemi hükümetler nezdinde de kanıtlanmış olan endüstrimiz; 2002 sonunda 6.101 km (1.714 km'si otoyol) olan toplam bölünmüş yol ağının 2018'de 26.472 km'ye (2.753 km'si otoyol) ulaşmasını sağlayan projeleri üstlenmiştir.

Bu süreç içerisinde, her ne kadar sene başı yatırım ödenekleri yıl içinde sağlanan ek ödeneklerle artırıldıysa da, özellikle 2014 yılından itibaren bir sonraki yıla aktarılan müteahhit alacak tutarının giderek artması önlenememiştir. Buna rağmen biz, yol ve asfalt müteahhitleri olarak, bir ihtisas alanı olan asfalt işini içeren projelerimizi kredi

kullanarak layığı ile yapma gayreti içinde olduk. Ve ayrıca hükümetin 2023 hedefleri doğrultusunda gerçekleştireceğini açıkladığı rakamları da dikkate alarak ve devletimize güvenerek, üzerimize düşen sorumluluğu yerine getirmek amacıyla şantiyelerimizi açtık, istihdam sağladık, gerektiğinde yine borçlanarak geleceğe yatırımlar yaptık.

Ancak, 2018 yılında global düzeyde yaşanan ekonomik ve politik sıkıntılar, bunun yanı sıra ekonomimizi doğrudan etkisi altına alan kur dalgalanmaları, özellikle inşaat malzemelerindeki büyük fiyat artışlarının Fiyat Farkı Kararnamesi çıkarılarak karşılanmayışı, banka kredi faizlerindeki anormal yükseliş, çalışmalarımızı durma noktasına getirdi. Şantiyeler kapandı, çalışanların işlerine son verildi.

Bilindiği gibi torba yasa olarak anılan ve içerisinde çok önemli değişiklikleri içeren 71 maddelik kanun teklifi meclis çatısı altında görüşülmeye devam ediliyor. Aralık ayı başında yapılan TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu görüşmelerinde kabul edilen ilk 56 madde içerisinde Tasfiye-Devir Kararnamesi de vardı, ancak biz kamu müteahhitleri için büyük önem taşıyan Fiyat Farkı Kararnamesi yer almadı. Öyle görülüyor ki, Meclis'de kabul edildikten sonra Cumhurbaşkanının onayı ile yasalması beklenen "Tasfiye ve Devir Kararnamesinin" çıkmasıyla; yapımı ekonomik olarak imkansızlaşmış olan birçok projenin tasfiyesi ve bunun sonucunda KGM'nin proje yükünün azaltılması; ayrıca, firmaların ekonomik sıkıntıları nedeniyle devam ettirme gücü kalmayan önemli projelerin güçlü firmalar tarafından devir alınarak kısa sürede hizmete girmesi söz konusu olabilecektir.

Karayolları Genel Müdürlüğü'nün 26 Aralık itibarıyla 1 milyar 165 milyon TL'si kamulaştırma, yaklaşık 10 milyar TL'si müteahhit alacakları olmak üzere toplam 11 milyar 165 milyon TL borcu bulunmaktadır. 26 Aralık'ta Ulaştırma ve Altyapı Bakanına yapılan ziyarette, 5 milyar TL'si müteahhitlere ödenmek üzere, 500

milyon TL'si ise kamulaştırma borçlarına kullanılmak üzere toplam 5,5 milyar TL'lik ek ödenek talebinin Cumhurbaşkanlığına iletildiği öğrenilmiştir. Söz konusu talebin onaylanması halinde, alacaklı müteahhitlere hakediş yaptırılarak ve ödeneğin naktinin Ocak 2019 içerisinde sağlanarak dağıtımının yapılması beklenmektedir.

2019 yılı sene başı yatırım ödeneği ise, 600 milyon TL'si kamulaştırma olmak üzere, 7736.743.000 TL olarak belirlendi. Yukarıda bahsettiğim 5,5 milyar TL'lik ödeneğin gerçekleşmesi halinde, müteahhitlerin tüm alacaklarının Mart 2019 sonuna kadar karşılanmasının planlandığı öğrenilmiştir.

Yetkili makamlar, 2019 ve 2020'nin ekonomik açıdan sıkıntılı olabileceğini belirterek, 2019 bütçe harcamalarında ödenek tahsislerinin "az para ile çok iş gerçekleştirme" mantığı ile yapılacağını, yapımı tamamlanmaya yakın işlere öncelik verileceğini, ihalesi yapılmış ancak işe başlanmamış projelere ödenek tahsisinin düşünülmediğini, en az %50'si bitmiş stratejik önemi olan projeler ile

tamamlanması aciliyet/zorunluluk arz eden projelere ödenek sağlanabileceğini ve mecbur kalmadıkça devlet bütçesinden yeni ihale yapılmayacağını öngördüklerini iletiyorlar.

Diğer taraftan, ülkemizin artan nüfusunu, araç sahiplilik sayısının aşırı yükselme oranını (2003 başı itibarıyla 8.903.843 olan motorlu taşıtlar sayısının 2018 sonunda 22.770.658) ve toplumun artan ihtiyaçlarını göz önüne aldığımızda, yeni yapılmakta olan BSK'lı yolların yanı sıra, mevcut karayollarımızın da BSK'lı olarak iyileştirilmesinin, özellikle şu an toplam uzunluğu 16.254 km olan sathi kaplamalı bölünmüş yolların sıcak karışım olarak inşasının ekonomik ve sosyal avantajlarını da her zaman savunan bir sivil toplum kuruluşu olarak, bizlere ve ülke ihtiyaçlarına büyük darbe vuran, hükümetin 2023 hedeflerinin de gerçekleştirilmesini engel oluşturan, bu ekonomik darboğazın bir an önce aşılmasını ümit ediyoruz.

Bu noktada, yıllarca Karayolları Genel Müdürlüğünde birlikte çalıştığımız, 10

yıl gibi uzunca bir süre Teşkilatın Genel Müdürlüğünü üstlenen, işbirliğine açık ve yukarıda bahsettiğim sorunlarımızı bilen ve takipçisi olan Sayın Cahit Turhan'ın bu kritik dönemde Ulaştırma ve Altyapı Bakanı olarak atanması en büyük şansımız olmuştur. Kendisinin yol endüstrisindeki tüm tarafların içinde bulunduğu şartları adaletli bir şekilde değerlendirip, karar mercilerince de anlaşılmasını sağlayarak, bizlere ve ülkemize nefes aldıracak çözümler üreteceğine olan inancımız ise endüstri olarak en büyük umut kaynağımızdır.

Bu vesile ile Değerli Bakanımız Sn. Cahit Turhan Bey'e Derneğimiz ve şahsım adına gelmiş olduğu bu son derece önemli görevde başarılar dilerken, çalışmalarını çok yakından bildiği ve izlediği biz yol ve asfalt endüstrisi temsilcilerine müjdeli haberlerinin olmasını diliyorum, son 15 yılın en sıkıntılı yılı olan 2018'de endüstrimizde yaşanan bu sorunlarla bir daha karşılaşılmasını temennilerimle, 2019'u, sağlıklı atlatmayı diliyorum.

Saygılarımla,

*Yeni Yılınızı Kutlar,
Sağlık, Esenlik ve Başarılar
Dileriz.*



ASMÜD Yönetim Kurulu'nun KGM Genel Müdürüne Ziyareti

ASMÜD Yönetim Kurulu ve Genel Sekreteri, 23 Temmuz 2018 tarihinde Karayolları Genel Müdürü olarak atanan Sayın Abdülkadir Uraloğlu'nu tebrik etmek, sektörün sorunlarını ele almak ve ASMÜD ile KGM arasındaki işbirliğini artırmaya yönelik görüşmeler yapmak üzere 8 kasım 2018 tarihinde ziyaret etti.

Yapılan ziyarette, üzerinde durulan en önemli konu müteahhit alacakları oldu. Tahakkuka bağlanmış hakedişler için nakit olmayışı, Bölge Müdürlerinin bölge performansı açısından bölgelerinde iş üstlenen müteahhitlerden hakediş yapamamalarına rağmen işlerine devam etmelerini talep etmeleri, hakedişe bağlanmamış, ama yapımı gerçekleştirilmiş işlere ödenmesi gereken

tutarın oldukça yüksek olduğu, müteahhitlerin banka kredisi ile işleri yürütebildiği, banka faizlerinin %35'lere çıktığı, yüklenici mağduriyetinin giderek arttığı iletildi.

Müteahhide yapılacak ödemelerde, TEFE-TÜFE katsayısına bağlı fiyat farkı verildiği; oysa ki, demir, sac, akaryakıt ve çimentodaki fiyat artışlarının bu katsayıların çok çok üstünde olduğu, bu nedenle fiyat farkı kararlarının mutlaka çıkarılması gerektiği aktarıldı. Demirin tonunun 1.200 TL'den 4.200 TL'ye çıktığını, TEFE-TÜFE ile bu zararın karşılanamayacağını belirten ASMÜD Yönetim Kurulu Üyeleri fiyat farkı verilmemesinin çok büyük haksızlık olacağını, birçok yüklenicinin şantiyelerini üzümlere kapattığını aktardı.

Genel Müdür Uraloğlu, bu konunun Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Sayın Cahit Turhan'la da görüşüldüğünü, Bakanımızın da hakkaniyetli bir çözümden yana olduğunu, ancak fiyat farkı kararlarının çıkması halinde devlete maliyetinin ne olacağını hesaplanmadığını, Maliye ve Hazine Bakanlığınca bir grup oluşturulduğunu ve bu grubun yapacağı çalışmalarla ortaya çıkan maliyete göre bu konuda karar verilebileceğinden bahsedildiğini söyledi.

Kendisinin de mağduriyetlerin telafisi bakımından fiyat farkının hakkaniyetle verilmesinden yana olduğunu belirten Genel Müdür, "sonuçta son karar genel ekonomik durum çerçevesinde olacaktır" dedi.



ASMÜD Genel Sekreteri Derya Şenyay, Başkan Vekili Tahir Çelik, Başkan Vekili İhsan Çetinceviz, ASMÜD Başkanı Ayberk Özcan, Başkan Vekili Tuncer Ertan, KGM Genel Müdürü Abdülkadir Uraloğlu ve ASMÜD Yön. Kur. Üyesi Aynur Uluğtekin

Ulaştırma ve Altyapı Bakanı ile Bakan Yardımcısı ASMÜD Yönetim Kurulunca Ziyaret Edildi



ASMÜD Yön. Kur. Üyesi Deha Emral, Başkanı Ayberk Özcan, Yön. Kur. Üyesi Aynur Uluğtekin, Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Cahit Turhan, ASMÜD Başkan Vekili Tuncer Ertan, Başkan Vekili Tahir Çelik ve Yön. Kur. Üyesi Emre Gencer

toplam 5,5 milyar TL'lik ek ödenek talebinin Cumhurbaşkanlığına iletiliği ifade edildi. Sayın Bakan, söz konusu 5,5 milyar TL'lik ek ödeneğin onaylanması halinde, müteahhitlere hakediş yaptırılarak ve ödeneğin naktinin Ocak 2019 içerisinde sağlanarak dağıtımının yapılmasının planlandığından bahsetti.

Beklenen Tasfiye-Devir Kararnamesinin, yılbaşı öncesi yasaşarak yürürlüğe gireceği belirtildi.

Ayrıca, Bakan Cahit Turhan tarafından Karayolları Genel Müdürlüğü'nün 2018 yılından 2019 yılına kalan müteahhitlere olan borçlarının 2019 yılı bütçesinden Mart 2019 sonuna kadar karşılanacağı ve sıfırlanacağı; 2019 yılı KGM yatırım ödeneğinin, Nisan 2019'dan itibaren sağlanacak ek ödenekler ile artırılacağı ve işlere durmadan devam edileceği bilgisi verildi. 2019 yılında; mevcut projelerden bitmeye yakın olanlara ve stratejik öneme haiz projelere öncelikle ödenek verileceği ve çalışmakta olan açık şantiyelerin ödenek dağılımında dikkate alınacağı Sayın Bakan tarafından altı çizilen hususlar oldu.

Temmuz 2018'de Cumhurbaşkanı tarafından Ulaştırma ve Altyapı Bakanı olarak atanan Sayın Mehmet Cahit Turhan ve Bakan Yardımcısı Sayın Enver İskurt, ASMÜD Yönetim Kurulu Başkanı, Başkan Vekilleri ve Üyeleri tarafından makamlarında ziyaret edildi. 26 Aralık 2018 tarihinde gerçekleşen nezaket ziyaretinde ASMÜD Yönetim Kurulu sektörün sorunları aktararak, karşılıklı görüş alışverişinde bulunuldu.

Yapılan ziyarette, KGM'ye son olarak 13 Aralık 2018 tarihinde verilen 3 Milyar TL ek ödeneğin naktinin, Sayın Bakan'ın girişimleri sonucunda 26.12.2018 tarihinde Maliye ve Hazine Bakanlığında KGM'ye aktarılmasının sağlandığı ve KGM'nin de müteahhit ödemeleri için Bölge Müdürlüklerine gerekli nakit aktarmasını yaptığı bilgisi verildi.

Bakan Cahit Turhan tarafından yeni nakte çevrilen ek ödeneğin dağılımıyla KGM'nin 2018 yılına ait kalan borcunun yaklaşık 11 milyar TL olduğu belirtilerek, buna karşılık 5 milyar TL'si müteahhitlere ödenmek üzere, 500 milyon TL'si ise kamulaştırma borçlarına kullanılmak üzere



ASMÜD Yönetim Kurulu Üyeleri Ulaştırma ve Altyapı Bakan Yardımcısı Enver İskurt ile birlikte



Yapım İşlerinde Elektronik İhale Uygulamaları ve Genel Değerlendirme Toplantısı Yapıldı

Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası-İNTES, Türkiye Asfalt Müteahhitleri Derneği-ASMÜD ve Türkiye Müteahhitler Birliği-TMB işbirliğiyle 24 Aralık 2018 tarihinde Ankara Swiss Otel'de "Yapım İşlerinde Elektronik İhale Uygulamaları ve Genel Değerlendirme Toplantısı" düzenlendi.

Kamu İhale Kurumu-KİK'in e-ihale ve e-eksilme konusundaki çalışmaları ve gelecek vizyonu hakkında bilgilendirmenin yapıldığı toplantıda, 2019 yılında kamu ihale mevzuatı ile ilgili gündemde yer alacak hususlar değerlendirildi.

Kamu İhale Kurumu Başkanı Hamdi Güleç toplantının açılışında yaptığı konuşmada, bu yıl kamu alımları alanında birtakım değişiklikler yapıldığını, sektörün uzun süredir dile getirdiği bazı sorunların çözümüne ilişkin düzenlemelerin de gündemlerinde olduğunu bildirdi. Güleç, kamu alımlarının dinamik ve sürekli yeniliğe açık bir alan olduğunu, zaman içinde kanun düzeyinde birtakım değişiklikler yapılması gerektiğini belirtti.

Söz konusu değişikliklerin kamu alımlarının sosyal ve ekonomik politika aracı olarak kullanılmasına yönelik olduğunu vurgulayan Güleç,

"Halihazırda TBMM gündeminde yer alan ve muhtemelen birkaç hafta içinde Genel Kurul'da görüşülecek kanun teklifiyle ekonomide meydana gelen değişiklikler dikkate alınarak, 4735 sayılı Kanuna sözleşmelerin tasfiyesi veya devriyle ilgili geçici madde eklenmesi öngörülmektedir" ifadesini kullandı.

Düzenlemeyle imalat girdilerinin fiyatlarında beklenmeyen artışlar meydana gelmesi nede-

niyle belli şartlar dahilinde, yüklenicinin yazılı başvurusu ve idarenin onayına bağlı olarak sözleşmelerin feshedilerek işlerin tasfiye edilebileceğini veya devredilebileceğini bildirdi. Bu sayede, mevcut sözleşmelerde ortaya çıkan sıkıntıların nispeten giderilmesinin beklendiğini belirten Güleç, kanun teklifinde isteklilerin yeterliliklerine ilişkin süreci disipline edecek hükümlerin de bulunduğunu vurguladı.



Hamdi Güleç
KİK Başkanı



Deha Emral
İNTES Başkan Vekili, ASMÜD ve TMB
Yön. Kur. Üyesi



İNTEŞ Başkanı Celal Koloğlu KİK Başkanı Hamdi Güleç'e plaket takdim ederken



Güleç, Kurumun AB Direktifleri ile müktebat uyumunun sağlanması, rekabetçi, etkin ve verimli bir ihale sistemi oluşturulması, ihale sisteminde ortaya çıkan sorunların çözümü ve ihalelerde elektronik araçların kullanımının artırılması amacıyla önümüzdeki dönemde de yenilikler yapılmasının planlandığını ve 2019 yılı içerisinde tüm paydaşlarla işbirliği içerisinde hızlı ve etkin bir çalışma yürüterek bu hedeflere başarıyla ulaşmayı amaçladıklarını belirtti.

Toplantıda sektör temsilcileri adına söz alan İNTEŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili, ASMÜD ve TMB Yönetim Kurulları Üyesi Deha Emral ise açılış konuşmasına iki bölümden oluşan toplantıda ele alınacak hususlara değinerek başladı. İlk bölümde 2019 yılı başından itibaren parasal limit sınırı olmadan uygulanmaya başlanacak olan elektronik ihale ve elektronik eksiltme uygulamaları hakkında KİK Temsilcileri tarafından bilgi verileceğini söyleyen Sayın Emral, bu yeni uygulamanın sağlıklı şekilde hayata geçirilebilmesi için öncelikle sektör tarafından iyi anlaşılması ve bilinmesinin büyük önem taşıdığını belirtti ve toplantının ikinci bölümünde ise sektörün ihale uygulamalarındaki temel sorunlarına ilişkin görüşlerinin teknik ayrıntıları ile paylaşılacağını aktardı.

Sayın Emral, müteahhlik sektörünü çok yakından ilgilendiren ve sözleşmelerin tasfiye ve devrine imkan sağlayan madde değişikliği ile

yeterlilik kriterleri konusunda önemli değişiklikler getiren maddenin yer aldığı Kanun teklifinin TBMM Genel Kurul gündeminde olduğunu belirterek, her iki düzenlemenin ve bunların uygulamaya yansımalarının, sektörün 2019 yılının ana gündemini oluşturacağını ifade etti.

Yeterlilik kriterleri ile ilgili düzenlemenin kabulüyle 2019 yılında yapılacak ihalelere daha nitelikli, daha yeterli isteklilerin katılımının olacağını dile getiren Emral, bu düzenlemeye göre, mali yeterlilikte isteklilerin ihale konusu işle ilgili cirolarının isteneceğini, toplam ciro düzenlemesinin korunduğunu belirterek en önemli hususun yapım işi ihalesine giren isteklinin mali yeterliliğini gösteren cironun, yapım işlerinden elde edilmesi olduğunu vurguladı.

Mesleki ve teknik yeterlilikte iş yönetme ve denetleme belgeleri için daha adil bir düzenleme beklendiğini ve yurtdışından temin edilen iş deneyim belgelerinin hakkaniyete aykırı sonuçlar doğurmasının müteahhitler için önemli olduğunu ifade ederek, iş deneyim belgeleri konusunda ikincil mevzuatı düzenleme yetkisi verilen Kamu İhale Kurumu'na bu alanda yapılacak çalışmalara her türlü desteği vermeye hazır olduklarını söyledi.

Deha Emral, "2018 yılında karşılaştığımız ekonomik dalgalanmalar, yatırımlarımızın sürdürülebilirliği açısından bazı riskleri beraberinde getirmiştir. Bu dönemde ortaya çıkan sorunların ağırlaşmasında, halen uygulanmakta olan fiyat farkı kararname önemli rol oynamıştır. Fiyat farkı kararname, son deneyimlerin ışığında, 2019 yılında güncellenmesi gerektiğine inanıyoruz" diyerek, yapım işindeki ana imalatlarda kullanılacak katsayılar ve endekslerin fiyat farkının temeli olması, genel endeks kullanılması

ması, beklenmeyen gelişmeler için kararnamede koruyucu düzenlemelerin yer alması gerektiğini vurguladı. Sayın Emral, gerçekçi bir fiyat farkı uygulamasının, yükleniciyi korumasının yanı sıra yatırımların devamını ve tamamlanmasını sağlayacağına da dikkat çekti.

Aşırı düşük teklifler konusuna ve ihalelere yönelik yapılan şikayetlere de değinen Emral, Kanunun ve uygulamaların kanayan yaralarından bir olan ve sorumluluk sahibi tekliflerle aynı kulvarda yarışmasının doğru bulunmadığı aşırı düşük tekliflerin çözümüne yönelik çalışmalara devam edilmesi gerektiğini ifade etti. Şikayetlerle ilgili olarak "Şikayetler, ne yazık ki her zaman bir hak ihaline dayanmıyor. İhale süreçleri gereksiz yere kesintiye uğratılabiliyor. Yersiz şikayetler, gerçek hak kayıplarına yol açabiliyor. Bu süreçten hem idarelerimiz, hem de isteklilerimiz zarar görebiliyor." şeklinde konuşan Emral, dürüstlük kurallarına aykırı şikayetlerin dikkate alınmaması ve hukuk tarafından korunmaması gerektiğini belirtti. Ayrıca, Kurum kararlarına karşı idare mahkemelerine gidilmesi uzun yargılama süreleri nedeniyle önemli hak kayıplarına yol açtığından, bu alanda doğrudan Danıştay'a gidilmesini önerdiklerini dile getirdi.

Son olarak Deha Emral, 4734 ve 4735 sayılı Kanunların 2002 yılı başında birer gün arayla TBMM'nde kabul edildiğini, 4735 sayılı Kanunun, 4734 sayılı Kanunun temel yaklaşımı doğrultusunda hazırlandığını, geçen 16 yıl içinde 4734 sayılı Kanunun birçok kez, 4735 sayılı Kanunun ise sadece 8 kez değiştirildiğini, iki kardeş ve birbirini tamamlayan kanunun aralarındaki bağın koptuğunu, uyumun bozulduğunu vurgulayarak, 2019 yılında, 4735 sayılı Kanununda da değişimlere uyum sağlayacak çalışmalara ihtiyaç olduğunu ifade etti.

Sayın Emral, "Gündeme getirdiğimiz konuların hepsinin amacı ortaktır ve birbirini tamamlamaktadır.

Amacımız; yatırımlarımızın ehil yüklenicilere tesliminin sağlanması, işin yürütümü sürecinde ortaya çıkacak sorunlara gerçekçi çözümler bulan sözleşme ve fiyat farkı uygulamalarıdır." diyerek sözlerini sonlandırdı.

Sektörden birçok temsilcinin katıldığı toplantıda, Kamu İhale Kurumu uzmanları tarafından "Elektronik İhale Uygulamaları", "Elektronik Eksiltme İhale İşlemleri" ve KİK II. İnceleme Dairesi Başkanı tarafından da "Yapım İşleri İhaleleri Sorunlar-Çözümler" başlıklı sunular yapılmıştır.

Karayolu 4. Ulusal Kongresi Ve Sergisi

Karayolları Genel Müdürlüğü ve Yollar Türk Milli Komitesi-YTMK'nın 2008 yılından bu yana ortaklaşa düzenlediği, karayollarımızın özellik ve nitelikleri ile sorun ve darboğazlarının ele alındığı, dünyadaki yeni uygulamalar ve gelişmeler ışığında geleceğe yönelik çözüm önerilerinin irdelendiği Karayolu Ulusal Kongresi'nin dördüncüsü, 28-29 Kasım 2018 tarihlerinde Karayolları Genel Müdürlüğü Halil Rifat Paşa Salonu'nda gerçekleştirildi.

ASMÜD Yönetim Kurulu, Genel Sekreteri ve çalışanları ile Karayolları Merkez ve Taşra Teşkilatı, Bakanlık yetkilileri, Karayolcular ve özel sektör temsilcilerinin katıldığı Kongre'nin açılışı Ulaştırma ve Altyapı Bakan Yardımcısı Enver İskurt ve Karayolları Genel Müdürü Abdulkadir Uraloğlu tarafından yapıldı.

Bakan Yardımcısı Enver İskurt yaptığı açılış konuşmasında, değişimin ve dönüşümün baş döndürücü bir hızla gerçekleştiği günümüzde, kalkınma ve toplum refahının artırılmasında en etkin unsurlardan birinin ulaşım olduğunu belirterek, güçlü ulaşım sistemi bulunmayan bir

anlatan ve yapılan çalışmalarla ülkenin karayolu trafiğinin bugün yüzde 80'inin bölünmüş yollarla ilerlediğine dikkat çeken İskurt, 26 bin 400 kilometreye ulaşan bölünmüş yol ağının, toplam yol ağının yüzde 38,5'ini oluşturduğunu kaydetti.

Bakan Yardımcısı Enver İskurt, Kongrede, karayolları ağının diğer ulaşım modlarıyla entegrasyonu, mega projeler, ulaştırma sektörünün gelecek vizyonunun belirleyicisi olan çevre duyarlılığı, sürdürülebilir mühendislik uygulamaları, altyapıda kullanılan teknikler ve trafik güvenliği



ülkede, gelişmiş ekonomik ve sosyal düzenden söz etmenin mümkün olamayacağını vurguladı.

Avrupa, Asya, Afrika gibi üç büyük kıtanın kalbi konumundaki Türkiye'nin kara, hava, deniz ve demiryolu ulaşımıyla ticaretin kilit noktası durumunda bulunduğunu dile getiren Bakan Yardımcısı, son yıllardaki atılımlarla Türkiye'nin doğusu, batısı, kuzeyi, güneyiyle erişilebilir bir ülke haline gelmesinin, stratejik anlam ve önemini artırdığını ifade etti. 18. yüzyılda deniz yolu taşımacılığı, 19. yüzyılda demir yolu taşımacılığı, 20. yüzyılda ise kara yolu ulaşımının geliştiğini

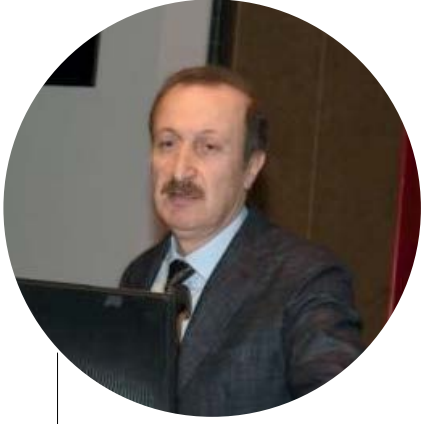


gibi pek çok konunun ele alınacağını, alanında uzaman katılımcılar tarafından ortaya konacak fikir ve görüşlerin sektöre önemli katkılar sağlayacağını ifade etti.

Karayolları Genel Müdürü Abdulkadir Uraloğlu Kongrenin açılışında yaptığı konuşmada esnek yapısı nedeniyle tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de en çok tercih edilen ulaşımın karayolu olduğunu söyleyerek, en büyük hedeflerinin, 2003'te başlayan ve devrim niteliğindeki yeniliklerle ülkenin ulaşım ağının çehresini değiştiren hizmetleri sürdürmek ve tüm talepleri karşılama gayretiyle karayolu ağını, işlevini layıkıyla yerine getirebilecek kapasite ve standartlara olduğunu vurguladı.

Uraloğlu, Karayolları Genel Müdürlüğü'nün sorumluluğunda 2.753 km otoyol, 31.033 km devlet yolu ve 34.146 km il yolu olmak üzere toplam 67.932 km yol ağının bulunduğu dikkati çekerek, bu yolların 39.274 km'sinin sathi kaplama, 25.230 km'sinin bitümlü sıcak karışım kaplama olduğunu bölünmüş yol uzunluğunu gelecek yıl 27 bin 870 km'ye, 2023'te de 31.864 km'ye ulaştırmayı hedeflediklerini aktardı.

Karayolları Teşkilatının, tüm çalışmalarda bilim



Enver İskurt
Ulaştırma ve Altyapı Bakan Yardımcısı

ve teknolojinin yol gösteren ışığını izleyerek, kendini sürekli güncellediğini belirten Genel Müdür Uraloğlu, karayolu sektörünü yakından ilgilendiren konuların, tüm detaylarıyla tartışılabileceği bilimsel platformların oluşturulmasına da özen gösterildiğini vurgulayarak, Karayolu



Abdülkadir Uraloğlu
Karayolları Genel Müdürü

Ulusal Kongresi'nin, bu anlayışın bir tezahürü olduğunu söyledi. Kongrede son dört yılda gerçekleştirilen araştırmaların, gelişmelerin ve yeni uygulama tekniklerinin de konuşulacağını ifade eden Uraloğlu, "ülkemiz ulaşımındaki diğer altyapı sistemleri ile bütüncül bir yaklaşım içinde

değerlendirilerek, sistemler arası birlikteliğin sağlanması üzerinde de hassasiyetle durulacaktır" dedi.

Genel Müdür, kongre kapsamında, ülkemizde karayolu yapımında önemli yeri olan özel yapı elemanlarının imalatı, uygulanması ile ilgili yerli ve yabancı makine, ekipman, teçhizat, malzeme imalatçıları ile tedarikçilerinin katıldığı bir serginin de düzenlediğini hatırlatarak sözlerini sonlandırdı. Konuşmaların ardından Bakan Yardımcısı Enver İskurt, Genel Müdür Abdülkadir Uraloğlu ve beraberindekiler tarafından sergi açılışı gerçekleştirildi.

İki gün süren kongrede ilk gün, "Karayolu Yaşam Döngüsü Analizleri" konulu Panel ile "Karayollarında Mega Projeler" ve "Karayolu Akıllı Ulaşım Sistemleri" başlıklı oturumlar, ikinci gün ise "Teknik Yönleriyle Karayolu", "Karayolu Ulaştırması ve Diğer Ulaşım Modları Entegrasyonu" ve "Vecdi Diker Çalışma Grubu" başlıklı oturumlar gerçekleştirildi.



3. Karayolları Köprüler ve Tüneller İhtisas Fuarı



ASMÜD Başkanı Ayberk Özcan, ASMÜD Yön. Kur. Üyesi Aynur Uluğtekin, KGM Genel Müdürü Abdülkadir Uraloğlu, ASMÜD Genel Sekreteri Derya Şenyay

İlki 2016 yılında gerçekleştirilen Karayolları Köprüler ve Tüneller İhtisas Fuarı'nın üçüncüsü, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı himayelerinde, Karayolları Genel Müdürlüğü ve Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü'nün destekleriyle 3-6 Ekim 2018 tarihlerinde İstanbul Kongre Merkezinde düzenlendi. Ülkemizde son yıllara damga vuran ulaştırma projeleri atağından aldığı ilham ile uluslararası bir ticaret platformu olmayı hedefleyen, sektörün dinamiklerinin takip edildiği, firmalar arası ikili görüşmeler ile gelecek projelere ilişkin daha sağlam işbirliklerin kurulduğu ve sektörle ilgili pek çok firmanın ürünlerini tanıttığı söz konusu fuarın açılışı Karayolları Genel Müdürü Abdülkadir Uraloğlu tarafından yapıldı.

Konuşmasına, Karayolları Genel Müdürlüğü'nün, kuruluşundan itibaren yurt çapında modern ve dinamik bir teşkilatlanma içinde yürütmeye başladığı yol yapımı çalışmalarını, bugün de günün ileri teknolojilerini kullanarak, çağdaş yaşamın ihtiyaçları doğrultusunda artan bir ivmeyle sürdürdüğünü söyleyerek başlayan Genel Müdür, son 15 yılda ülkemiz

bölünmüş yol ağının yüzde 330 artış gösterip 26 bin 400 km'ye ulaştığını belirtti.

Büyük çaplı ulaşım projeleri olmalarının yanı sıra özel teknoloji uygulamaları içeren ve son birkaç yılda hizmete sunulan Yavuz Sultan Selim Köprüsü, Osmangazi Köprüsü ve Ovit, Cankurtaran Tünelleri ile Ilgaz 15 Temmuz İstiklal Tüneli gibi pek çok büyük eserin yapıldığına değinen Genel Müdür, dünya çapında önem ve özellik arz eden bu prestijli projelerin Türk inşaat sanayinin üstün çabalarıyla gerçekleştirildiğini ifade etti. Sayın Uraloğlu konuşmasında, Kuzey Marmara Otoyolu üzerinde yer alan Yavuz Sultan Selim Köprüsü'nün, 59 metrelik genişliğiyle dünyanın en geniş, İzmit Körfezi üzerindeki Osmangazi Köprüsü'nün ise, dünyanın dördüncü en uzun köprüsü olduğunu vurgulamış; Adıyaman'da hizmete açılan Nissibi ve Elazığ'daki Ağın köprülerinin, gergin eğik kablo askılı özellikleri ile önem taşıyan köprüler konumunda olduğunu belirtti.

Yapım çalışmaları devam eden ve geçtiğimiz



Abdülkadir Uraloğlu
Karayolları Genel Müdürü



günlerde Çin'de rüzgar testinden başarıyla geçen 1915 Çanakkale Köprüsü hakkında da bilgi veren Genel Müdür, KGM'ce yürütülen tünel çalışmalarına da dikkat çekmiştir. Bu kapsamda yapımı devam eden Zigana Tüneli tamamlandığında, ülkemizin ve Avrupa'nın en uzun, dünyanın ise ikinci en uzun çift tüplü tüneli olacağını belirten Genel Müdür Uraloğlu, Ovit, Sabuncubeli, Orhangazi ve Cankurtaran tünellerine de konuşmasında yer verdi.

"Yapım çalışmaları süren Ankara-Niğde Otoyolu Kuzey Marmara Otoyolu, İstanbul-Bursa-İzmir Otoyolu, Malkara-Çanakkale Otoyolu ve hazırlıkları

yapılan İzmir Körfez Geçişi gibi ses getirecek yatırımlar tamamlandığında, ülkemizin saygın projeleri arasındaki yerini alacaktır" diyen Genel Müdür, bilgi, birikim, tecrübe ve estetiğin bir araya getirildiği bu eserlerin bilimin, deneyimin emin ellerinde yükseldiğini vurguladı.

"Projelerimizi, yatırımlarımızı vitrine çıkarmamızı sağlayan ve uluslararası arenada kazandığımız haklı prestiji sergileyen fuar ve benzeri tanıtım organizasyonlarını çok önemlidir. Bu etkinlikler, şantiyelerde ortaya konan emeğin, kazanılan başarının birer fotoğrafı ve tanığı niteliğindedir" diyen Genel Müdür, üçüncüsünde bir araya gelinen Karayolları, Köprüler ve Tünel İhtisas Fuarının da aynı misyonla devam ettireceğine olan inancını belirtip; fuarda stant açarak ürünlerini ve hizmetlerini tanıtan firmalara, Müteahhitler Locasında yer alarak ikili görüşmelere katılan müteahhitlere, çalıştay alanında değerli tecrübelerini paylaşan uzmanlara ve ziyaretçilere teşekkür ederek sözlerini sonlandırdı.

ASMÜD Başkanı Ayberk Özcan ile Genel Sekreteri ve Teknik Müdürünün de katıldığı Fuarın Çalıştay Alanında '3 Katlı Büyük İstanbul Tüneli', '1915 Çanakkale Köprüsü' gibi mega projelerin ve yeni teknolojilerin tanıtıldığı sunumlar yapıldı.



ASMÜD, Kuzey Marmara Otoyolu'nda Yapılan Deneme Çalışmasındaydı

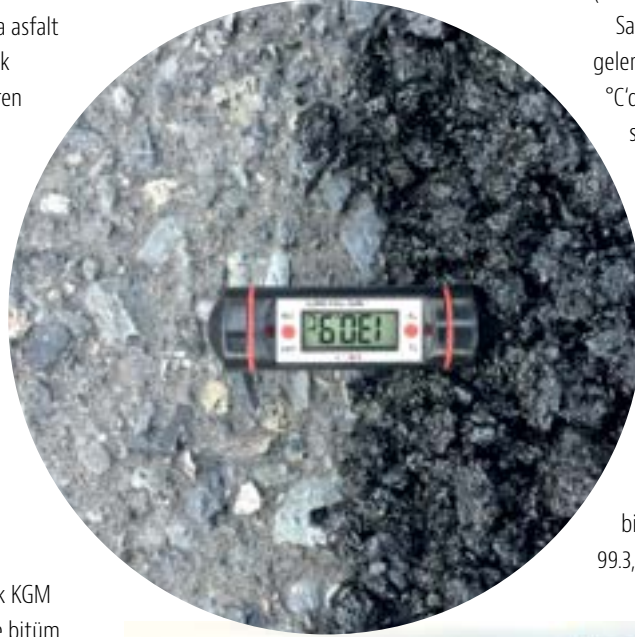


İlık karışım katkıları, düşük sıcaklıklarda asfalt karışımların işlenebilirlik süresini uzatarak sıkışmanın başarılı yapılmasına fırsat veren özellikleri olması nedeniyle "sıkıştırma katkıları" olarak da anılmaktadırlar.

Yap-İşlet-Devret Modeli ile finanse edilen Kuzey Marmara Otoyolu Projesi Kurtköy – Akyazı 4. Kesiminde Limak A.Ş tarafından, ülkemizde de söz konusu katkıların bu özelliğinden faydalanmak amacıyla Kasım ayında bir deneme çalışması yapıldı ve ASMÜD Genel Koordinatörü Gülay Malkoç da bu uygulamada yer aldı.

Deneme; yap-işlet-devret projelerine hız verilmesi nedeniyle geleneksel olarak KGM şartnamesi 76-16 sınıflı polimer modifiye bitüm (PMB) ile fiber ve bazalt malzeme kullanılarak üretilen taş mastik asfalt karışım uygulamasına, işlenebilirlikte ve kaliteli imalatta sorun yaşamadan, başarılı bir sıkıştırma ile devam edebilmeyi test etmek amacıyla gerçekleştirildi ve çalışmada Ingivity firmasına ait Evotherm katkı maddesi kullanıldı.

Müşavir firma (Yüksel) ve diğer ilgililerin yer aldığı buluşmada öncelikle Ingivity firma yetkilileri tarafından ürün özelliklerine ve uygulama şartlarına ait bir sunu yapıldı. Ardından, normal hava koşullarında 175°C 'de plentten çıkarılan asfaltın, sahada 165°C 'de, 3



pas halinde 16 ton'luk silindirlerle sıkışmasıyla elde edilen uygun sıkışma değerlerini, soğuk hava koşullarında da elde edebilmek amacıyla Evotherm katkısı ile deneme uygulamasına geçildi.

Uygulamada, normalde bitümün ağırlıkça %0,4'ü oranında kullanılan Evotherm katkısının, bu uygulamada polimer modifiye bitüm (daha sert bağlayıcı) kullanılması nedeniyle %0,45 oranında kullanılması Ingivity firması yetkililerince önerildi. Ayrıca geleneksel çalışmada asfalt plentinde normalde mixer karışım sıcaklığı 175°C , plent çıkışı karışım sıcaklığı 170-165°C arası iken, katkılı karışım yapılan imalatta karışım sıcaklığı 20°C düşürüldü (155°C).

Sahaya normalde 165 -170°C 'de ulaşan geleneksel karışım, bu uygulamada yola 145-150 °C'de geldi ve uygulamada aynı pas sayısı ve silindirler kullanıldı.

Sıcaklığın düşmesi ile sıkışma süresi ve oranını gözlemek için 155°C, 145°C, 135°C sıkışma değerlerinin tespitine yönelik olarak Limak ve Kontrol Teşkilatı tarafından alınan 6 adet karot örnekleri şantiye laboratuvarlarında test edildi. Sonuçlara göre, en düşük sıcaklık olan 135°C'de gerçekleşen sıkıştırmanın da Karayolları Teknik Şartnamesi-KTŞ kriterlerini sağladığı gözlemlendi. (Ortalama birim ağırlık 2.367, ortalama sıkışma değeri 99.3, ortalama hava yüzdesi 4.1)



ASMÜD Kauçuk Modifiye Bitüm Teknik Toplantısına Katıldı



Türkiye'nin en önemli projelerinden biri olan Kuzey Marmara Otoyolu Kurtköy-Akyazı Kesimi (Bağlantı Yolları Dahil) Yap-İşlet Devret Modeli ile Yapılması İşi yapım çalışmalarında, kauçuk modifiye bitüm katkısının halihazırdaki kullanımını değerlendirmek üzere bir seminer düzenlendi.

Kuzey Marmara Otoyolu Garipçe Yerleşkesi ve Karayolları Başmühendisliği yönetiminde 12 Kasım 2018 tarihinde düzenlenen seminerde, karayolları yetkilileri, müşavir firma uzman personeli, yüklenici firmaların yetkilileri ile Limak A.Ş. tarafından davet edilen ASMÜD Genel Koordinatörü Gülay Malkoç da yer aldı.

GENAN ROAD kauçuk ürününün, Türkiye temsilcisi Pusula İnovasyon A.Ş uzmanları tarafından tanıtımının yapıldığı seminerde,

GENAN Şirketler Grubunun, Danimarka ve Amerika' da birer adet ve Almanya'da üç adet olmak üzere toplam beş adet fabrikada faaliyetlerini sürdürdüğünü, yıllık üretim kapasitesi 375.000 tonun üzerinde olan tesislerinde, günde 1.000 ton atık lastik geri dönüştürüldüğü belirtildi.

Sunuda ayrıca, KGM'nin GENAN ROAD katkısı ile üretilen kauçuk modifiye bitümün Karayolu Teknik Şartnamesi Kısım 418 "Kauçuk Modifiye Bitümler" standardında yer alan PG 76-22 performans sınıfında olduğu aktararak, bu ürüne ve ürünün kullanıldığı asfalt karışıma ait idare ve yüklenici laboratuvar test sonuçları ile serme ve sıkıştırma özellikleri hakkında bilgi verildi.

Ayrıca, söz konusu katkı malzemesinin ısıyı

bünyesinde tutma özelliğinden dolayı, bu ürün kullanıldığında, asfalt karışımların kaliteden ödün vermeden daha düşük sıcaklıklarda üretilebileceği, serme ve sıkıştırma işlemlerinin daha kolay sağlanabileceği gibi avantajlarına dikkat çekildi. Ayrıca bu ürünün taş mastik asfalt üretiminde kullanılması halinde de fiber kullanılmasına gerek olmadığı belirtildi.

Söz konusu ürün ile tekerlek izinde oturma ve özellikle yorulma mukavemeti değerlerinin olumlu sonuçlarının da aktarıldığı toplantıda, ürüne ait yurtdışı ve yurtiçi uygulamalardaki başarı örnekleri anlatılarak kauçuk katkının sağladığı diğer bir avantaj olan gürültünün azaltılması konusunda Almanya'da kullanılan sessiz asfalt projesinden de bahsedildi.

TMB Gündem 2018 Toplantısı



Yenigün İnş. A.Ş. Yön. Kur. Üyesi Edip Yenigün, ASMÜD Başkan Vekili Tuncer Ertan, ASMÜD Genel Sekreteri Derya Şenyay, Onur Taahh. A.Ş. Yön. Kur. Başkanı Onur Çetinçeviz, Eksen Proje A.Ş. Yön. Kur. Üyesi Çağrı Velidedeoğlu

Türkiye Müteahhitleri Birliği-TMB'nin 13 Kasım 2018 tarihinde Ankara Sheraton Otel ve Kongre Merkezinde düzenlediği "Yurtdışı Müteahhitlik Hizmetleri" konulu Gündem Toplantısı ve Akşam Yemeği'nin onur konuğu Ticaret Bakanı Sayın Ruhsar Pekcan oldu.

ASMÜD Yönetim Kurulu Üyeleri, Genel Sekreteri, Teknik Müdürü ve üyelerinin katıldığı toplantıda TMB Başkanı Sayın Mithat Yenigün ve Bakan Ruhsar Pekcan birer konuşma yaptılar. Devlet ve özel sektör olarak gerek kararname, gerek kanun, gerek uygulamalar konusunda birlikte ortak akıllar yürütülüp, sorunlara çözüm bulunup, daha sağlıklı yol alınacağını belirten Yenigün; 2018 yılının sonuna yaklaşırken dünyada jeopolitik risklerin ve gelişmiş ülke merkez bankalarının politika değişikliklerinin sürdüğünü, ticaret savaşının dünya ekonomisine sert etkilerine bu kez de olası bir enerji savaşının sancılarının eklendiğini, böylesine kırılgan bir ortamda Türkiye ekonomisi açısından önümüzdeki birkaç yıllık dönemin çetin geçeceğini ifade etti ve daha önce dışsal şoklara

karşı dirençli olduğunu kanıtlamış ülkemizin, bu zorlu süreci de atlatacağına inandıklarını söyledi. Bu çerçevede ekonomide ihtiyaç duyulan kalıcı önlemler ile yapısal reformların bir an önce gerçekleştirilmesi ve güven ortamının muhafaza edilmesi gerektiğini vurgulayan TMB Başkanı, ekonominin temel dinamiklerinin tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de inşaat sektörünün performansını doğrudan etkilediğini ve inşaat sektörünün yurtdışında ve yurtdışında zor bir dönemden geçtiğini belirtti. Sayın Yenigün, iç pazarda, malzeme fiyatlarında 2 yıldır devam eden artışlara ek olarak, döviz kurunda yılbaşından bugüne yaşanan gelişmeler ve enflasyonla mücadele için yürütülen parasal sıkılaştırma politikasının müteahhitlerin zorluklarını artırdığını ve işlerine devam etmekte zorlandıklarını ve ayrıca geçmiş yıllarda ihalesi yapılan projelerde biriken yüksek hakediş alacaklarının da ciddi bir sorun oluşturduğunu ifade ederek, sektörde acil olarak bir fiyat farkı düzenlemesine ihtiyaç duyulduğuna dikkat çekti.

TMB Başkanı Mithat Yenigün, "Bir dönem

fiyat farkı kararname ve tasfiye kararname çıkacak deniyordu. Son bir aydır sadece tasfiye kararname çıkacak deniyor, fiyat farkının verilmeyeceği söyleniyor, ki bana göre bu büyük bir haksızlıktır, son 2 yıldır çok büyük fiyat farkı gelmiştir malzemelere ve bunun telafi edilmemesi halinde firmalarımızın çok büyük zarar göreceğini düşünüyoruz" diyerek, işlerin devam edebilmesi için kararnamenin bir an önce çıkmasını arzu ettiklerini belirtti.

Konut ve gayrimenkul sektöründeki olumsuzluklardan da bahseden Yenigün, müteahhitlik sektörünün son dönemde iç pazara alternatif olarak tüm jeopolitik risklere ve ticaret savaşlarına karşın yurtdışı pazarlara daha fazla ağırlık vermeye başladığını gözlemlediklerine ve 2013-2014 yıllarında yıllık 30 milyar dolara varan sözleşme imzasına ulaşmışken son 2 yıldır maalesef, Rusya, Libya ve Irak gibi pazarların kapanmasından dolayı rakamların 13-14 milyar dolara düştüğüne dikkat çekti. Türk firmalarının yurtdışında yeni alanlar, yeni pazarlar arayışında olduklarını ve sahra altı Afrika ülkelerinde

büyük pazarlar, büyük alanlar yaratmak için uğraştıklarını ifade etti. Bu ülkelerin riskli, ancak yapılacak çok işler olması nedeniyle firmalarca tercih edildiklerini söyleyen Yenigün, bu ülkelerle ilgili olarak iki sorunu aktardı. İlkini Türk bankalarının teminat mektuplarının bu ülkelerde kabul edilmemesi olduğunu belirten Yenigün, son ekonomik sıkıntılar nedeniyle bankalarımızın kredi derecelendirmeleri düştüğü için muhabir bankalara ihtiyaç duyulduğunu, muhabir bankaların da bundan istifade ederek büyük maliyetler koyduğunu ve müteahhitlerin işlerini zorlaştırdığını açıkladı ve bankalarımızla ilgili yapılabilecek tedbirler konusunda hükümetten destek arzu ettiklerini ifade etti.

İkinci konu olarak firmaların yurtdışına Türk işçileri götürmek istediklerini, ancak son yıllarda yurtdışına götürülen işçilerin, sonradan, dönüşte firmalara maalesef ağır yükler getirdiklerini söyleyen TMB Başkanı, Yargıtay'da da hukukta da bu konuda aksaklıklar olduğunu, firmaların, çok arzu etmelerine ve çok daha randımanlı çalışacaklarını bilmelerine rağmen, Türk işçi götürme konusunda isteksiz davranmak zorunda kaldığını vurguladı. Yenigün bu konu hakkında da bir taslak hazırlandığını belirterek, "ancak bu ortamda belki sıra gelmeyebilir ama daha fazla

geciktirmeyelim ki, kendi işçilerimizi götürelim ve daha randımanlı çalışabilelim" diyerek sözlerini sonlandırdı.

Toplantıda konuşmasına, yeni Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sisteminde iki büyük bakanlığın birleşmesiyle tek çatı altında toplanan ve bütün iş dünyasının sorunlarını birebir takip edebilecek olan Ticaret Bakanlığı'nın bir hizmet bakanlığı haline geldiğini söyleyerek başlayan Ticaret Bakanı Sayın Ruhsar Pekcan; gerek iç ticaret, gerek dış ticaret, gerek hizmetler sektörü, gerek gümrüklerle tam bir bütün olduklarını ve bu dinamizmi yaptıkları çalışmalarla, aldıkları kararlarla ve fiili uygulamalarla anlık olarak yaşadıklarını ifade etti. Sektörün sorunlarını bildiğini belirten Pekcan, Bakanlığın oluşturduğu ilk aydan itibaren kurdukları ve TOBB, DEİK, TİM, TESK, Türkiye Müteahhitler Birliği, YASED, TUSİAD ve MÜSİAD'ın da bulunduğu İstişare Kurulu'nu ayda bir toplamaya çalıştıklarını ve başkanlar düzeyinde temsil edilen bu İstişare Kurulu'nda önce bütün sorunları, çözüm önerileriyle birlikte masaya yatırdıklarını, çözmeye çalıştıklarını, çözilemeyen ve başka Bakanlıklarla ilgili olanları da Bakanlık olarak takip ettiklerini vurguladı.

Ticaret Bakanlığınca bir koordinasyon kişisi tespit edildiğini ve bütün STK'lardan gelen

soruların yazılı olarak cevaplandırıldığını açıklayan Bakan, diğer bakanlıklarla ilgili soruları ilgili yerlere ilettiklerini, takip ettiklerini ve STK'lara mutlaka geri dönüş yapıldığını söyleyerek, bugün burada aktarılan sorunların mümkün olduğunca takipçisi olacaklarını ve sorunların çözümüne yardımcı olmak için gayret edeceklerini ifade etti.

Bakan Pekcan, dünyanın bir dönüşüm sürecinden geçtiğini ve bu süreçte korumacılık önlemlerinin de arttığını belirterek, korumacılık önlemlerine karşı, Bakanlık olarak Türk firmalarının arkasında olduklarını ve uluslararası platformlarda bütün haklarını savunduklarını söyledi. Amerika'nın koruma önlemlerine karşı gerekli tedbirleri aldıklarını ve Fas'ın Türk demir çelik ürünlerine açmış olduğu antidamping davasını kazandıklarını belirten Ticaret Bakanı, Türkiye'nin üretime ve ihracata dayalı bir büyümeye ihtiyacı olduğunu ve müteahhitlik sektörünün burada öneminin çok büyük olduğunu vurguladı. İhracatımızın, yüksek katma değerli, teknoloji ürünlerine çevrilmesi, marka ve tasarıma önem verilmesi gerektiğine dikkat çeken Bakan Pekcan, bu doğrultuda Ticaret Bakanlığının tasarım, markalaşma, Turquality'e ve teknoloji üstün ürünlere özel teşvikler sunduğunu ve amaçlarının Türkiye'de de ihtisas



TBM Gn. Skr. Yrd. Bülent Atamer, ASMÜD Teknik Müdürü Zeliha Temren, ASMÜD Genel Sekreteri Derya Şenyay, Türkiye İMSAD Genel Sekreteri Aygen Erkal ve Türkiye İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan



TMB Başkanı, Mithat Yenigün



Ticaret Bakanı, Ruhsar Pekcan

serbest bölgeleri oluşturarak burada yazılım, bilişim, teknoloji, yapay zeka sektörlerine destek vermek, gençleri buraya toplamak ve ihracatımızı tasarıma, markaya, katma değeri yüksek ürünlere ve teknolojiye dayalı bir ihracat seviyesine getirmek olduğunu söyledi. Sayın Pekcan, Bakanlığın teşvik sistemleri ve yeni yaptıkları kolaydestek.gov.tr adresli web sitesinden, gümrüklerdeki gelişmeler hakkında da kısaca bilgi verdi.

"Sizler gerçekten çok zor coğrafyalarda, çok büyük başarılarla imza attınız. Bugün ENR'de değer itibarıyla 8. sırada, sayı itibarıyla 46 firmayla 2. sıraya geldiniz. Bizim desteklerimiz Eximbank olarak da yanınızda" yanına diyerek yakın geçmişte düzenlenen Afrika Forumundan, burada kurulan iletişim ve işbirliğinden bahseden Ticaret Bakanı; İngiltere, Almanya ve Fransa'nın ilgili bakanlıklarıyla görüştiklerinde Afrika'ya Türklerle beraber açılmaya hazır olduklarını söylediklerini ifade etti. Bu vesileyle hem Eximbank kaynaklarımızı daha verimli kullanılacağını hem de Türk firmalarının oralarda daha aktif, daha verimli projeler alacağını belirten Pekcan, "alacağınız proje miktarlarının artırılmasına yardımcı olacağız, müteahhitlerimizi

ve müşavirlerimizi beraber destekleyeceğiz. Özellikle müteahhit firmalarımızın her gittikleri yere mutlaka müşavir firmaları yanlarında götürmelerini, Türkiye'den satın alımları artırmalarını bekliyoruz" dedi.

Afrika Bakanı ile görüşerek işbirliğini artırıcı tekliflerde bulunduğunu, ayrıca Bakanlık olarak odak ülkeler seçtiklerini, Turquality Programı, Markalaşma Programı, Tasarım Programı gibi projelerinin yanı sıra Türk Ticaret Merkezleri kurduklarını belirten Ticaret Bakanı Pekcan, şu ana kadar 4 ayı yere kurdukları bu merkezlerin sayısını artırmayı ve farklı ülkelerde, farklı coğrafyalarda, aynı ülkenin farklı lokasyonlarında talep odaklı merkezler haline getirmeyi planladıklarını söyledi.

"Evet son yıllarda müteahhitlik sektörümüz zor bir dönemden geçiyor. Coğrafyamızdaki istikrarsızlıklar, yaşanan olumsuz koşullar, geleneksel pazarlarımızı da etkiledi. Libya gibi, Rusya gibi. Ortadoğu'da, Suriye'de Irak'da Mısır'da bir Pazar kaybına neden oldu. Ama ben inanıyorum ki her olumsuzluk, yeni bir başarı ivmelenmesi için yeni bir fırsat yeni bir adım. Önümüzde bakir bir Afrika pazarı var. Ve Türkleri gerçekten seviyor, takdir

ediyorlar. Gittiğimiz her yerde özel ilgi ve alaka gösteriyorlar. Dolayısıyla bunu elbirliğiyle bir fırsata çevirmeliyiz. Ben ne zaman isterseniz yanınızdayım" şeklinde konuşan Bakan, dünya müteahhitlik pazarında rekabetin giderek arttığını, finansman, teknoloji üretimi, yenilikçilik ve sürdürülebilirliğin rekabetçiliğin temel koşulları olduğunu gördüklerini söyledi. Türk müteahhitlik sektörününün de yurtiçi ve küresel pazarlarda anahtar teslim işler olarak tanımlanan katma değeri yüksek kontratlara imza atması için Bakanlık olarak finansman desteği vereceklerini ifade eden Bakan, Eximbank'ın desteklediği firma sayısının 10.642'ye ulaştığına, Türkiye'deki ihracatın %48'inini Eximbank tarafından kredilendirildiğine ve 100 birimdeki ihracatın %25'inin Eximbank tarafından finanse edildiğine dikkat çekti. Bu rakamı seneye %27'ye çıkarmayı hedeflediklerini belirten Bakan, KOBİ'leri ve ekonomimizin kılcal damarı olan esnaf ve sanatkarları da ihracatçı yapmak için eğitimler verdiklerini, ihracatı tabana yaymak için çalışmalarına devam ettiklerini söyledi.

Geleneksel pazarların dışında ağırlıklı işveren konumundaki kamu kesimine finansman sağlanmasının uluslararası projelerde müteahhitlik firmalarımızın iş almalarını kolaylaştıracağını belirten Ruhsar Pekcan, "Bu doğrultuda ucuz proje ve finansman bulmak kaydıyla biz diğer ülkeler kadar pek rahat konumda olmaya biliriz, ancak Eximbank sağladığı finansman imkanlarıyla sahra altı Afrika pazarında çok önemli mesafeler kat etmiş durumdadır. Afrika'da herkes Çin'den bıkmış. Ucuz kredi, para var ama kalitesinden memnun değiller. Ama bizim Türk firmaların servisinden, kalitesinden, hizmet anlayışından ve teslim süreçlerinden son derece hoşnutlar. Yeter ki siz iş görüşmeleri yapın, alın, çağırın, Eximbank yanınızda. Eximbank'ın kaynaklarını da artırmak yönünde çalışmalar yapıyoruz. Bu seneki hedefimiz önce 40 milyar dolar, sonra 44 sonra da 2019 da 48 milyar dolar seviyesine ulaştırmak" dedi.

Sayın Bakan, Türk inşaat sektörünü yıllardır tüm dünyada başarıyla temsil eden TMB'nin sahip olduğu kurumsal kültür ve öncü rolü üsteleneceğine her zaman inancının tam olduğunu belirterek ve TMB üyelerinin gerçekleştirdiğiniz tüm projeler için teşekkür ederek sözlerini sonlandırdı.

CEN'in Bitümlü Karışımlar Çalışma Grubu Toplantısı Stockholm'de Düzenlendi



Avrupa Standardizasyon Kurumu-CEN'in Yol Malzemeleri Teknik Komitesi kapsamında faaliyetlerini yürüten Bitümlü Karışımlar Çalışma Grubu-CEN TC 227 WG1 2018 yılının ikinci toplantısını 25 - 26 Ekim 2018 tarihlerinde Stockholm'de düzenledi.

Türk Standardları Enstitüsü'nü temsilen çalışma grubunun üyesi olan Derneğimiz Teknik Müdürü Zeliha Temren ile Karayolları Genel Müdürlüğü'nden Şube Müdürü Fatma Orhan'ın katıldığı toplantıda bitümlü karışımlarla ilgili ürün ve deney standartları üzerinde çalışmalar yapıldı.

Toplantıda bitümlü karışım deney standartlarından aşağıda belirtilen deney metodlarının;

- prEN 12697-22 Tekerlek izi
- prEN 12697-42 Kazınmış asfaltta yabancı madde miktarı
- prEN 12697-48 Tabakalar arası yapışma
- 5 yıllık revizyonunun yapılmasına, Yeni hazırlanmış olan;
- prEN 12697-53 Serilebilirlik ölçer metodu ile kohezyon artışı

- prEN 12697-54 Bitüm emülsiyonlu asfalt karışımların deney numunelerinin kür edilmesi
- prEN 12697-55 Bitüm emülsiyonlu asfalt karışımların bileşen malzemelerinin uyumluluğunun duyuşsal olarak değerlendirilmesi
- prEN 12697-56 Soğuk karışımlarda statik sıkıştırma ile numune hazırlanması deney standartlarının ise komite üyelerinin onayına açılmasına karar verildi. Ayrıca bitümlü karışımın yüzey pürüzlülüğünün bir göstergesi olan "EN 12697-49 Cilalanmadan sonraki sürtünme direnci" deney standardının bir Avrupa standardı veya teknik şartname olarak düzenlenmesi konusu tartışıldı.

Yeni hazırlanan "Bitüm emülsiyonlu asfalt betonu EN13108-31" standardı ve ilgili deney standartlarının onaya sunulmasına karar verildi. 2016 yılında yürürlüğe giren Yapı Malzemeleri Tüzüğüne göre harmonize bitümlü karışım standartlarında (13108-1 Asfalt betonu, EN 13108-2 İnce tabakalar için asfalt betonu, EN 13108-3 Yumuşak asfalt,

EN 13108-4 Sıcak silindirlenen asfalt, EN 13108-5 Taş mastik asfalt, EN 13108-6 Mastik asfalt, EN 13108-7 Poröz asfalt ve EN 13108-9 Ultra ince tabakalar için asfalt betonu) performans beyanına ilişkin değişiklikler yapılmıştır. Toplantıda söz konusu standartlara ilave edilen ürünlerin temel gerekleri ile ilişkilendirilmiş yeni performans sınıfları hakkında bilgi verildi. Hazırlanan standartlar onaylandıktan sonra 2019 yılında yayınlanması beklenmektedir.

Toplantı gündeminde ele alınan bitümlü karışım ürün ve deney standartlarının yanı sıra Kanada'da karayolları üzerinde ColasCanada firması tarafından yapılan "Yol bakım çalışmalarının enerji tüketimi ve sera gazı emisyonlarına etkisi" konulu araştırma çalışması sunuldu. Bu araştırmada yüksek trafiğe sahip 30.000 km karayolu ağının 7. ve 14. yıllarında yüzey tabakasının yenilenmesiyle yılda 66 milyon ton yakıt tasarrufu sağlandığı ve sera gazı emisyonlarının 200.000 ton azaldığı saptandığı belirtildi.

EAPA Sağlık-Güvenlik-Çevre (HSE) Komitesi Toplantısı Brüksel'de Gerçekleştirildi



Avrupa Asfalt Üstyapı Birliği-EAPA'nın 3 komitesinden biri olan Sağlık-Güvenlik-Çevre (HSE) Komitesi, yılda 2 kez düzenlediği toplantılarından 2018 yılı 2. toplantısını 23 Ekim'de Brüksel'de düzenledi.

Çeşitli AB ülkelerinden yaklaşık 23 üyenin katılımı ile gerçekleşen toplantıda, ASMÜD adına Dernek Genel Koordinatörü ve EAPA HSE Başkanı Gülay Malkoç yer aldı.

Toplantıda AB'nin sürdürülebilirlik hedefi doğrultusunda, Dönüşümsel Ekonomi Paketi, Atık Direktifi, Avrupa Emisyon (Karbon) Ticaret Sistemi (EU ETS) gibi farklı AB düzenlemelerinin asfalt endüstrisine etkileri ile oluşabilecek tehditleri bertaraf etmek amacıyla endüstride yapılan ve yapılacak olan çalışmalar üzerine odaklanıldı.

Bu kapsamda, ürünlerin yaşam döngüleri boyunca oluşturduğu çevresel etkilerini ve performanslarını belirli etki kategorilerine göre değerlendiren Çevresel Ürün Beyanı (EPD) ile ürünlerin EPD Belgesi alabilmesi için sahip

olması gereken özellik ve gereksinimleri belirten Ürün Kategori Kuralları (PCR) konularında ülkelerarası bilgi alışverişi yapıldı. Ayrıca, AB'nin "Sürdürülebilir Endüstri Politikası" kapsamında CO2 salınımının düşürülmesi ile ilgili olarak Tekerlek Dönme Direnci konusu ele alındı.

"Güvenlik" konusuna ilişkin olarak "Asfalt için Güvenlik Dokümanı" incelenerek, yol çalışanlarının güvenliği hakkında ülke örnekleri üzerinde duruldu.

"Sağlık"la ilgili olarak ise, asfalt uygulamalarında çalışmakta olan kişilerin bitüm buharlarına maruziyetleri konusunda farklı ülke ve kıtalardaki çalışmalar değerlendirilerek, özellikle Avrupa'da kuzey ülkelerinin sağlık ve çevre konularındaki hassasiyetleri ve bunları ihale sistemlerine yansıtma eğilimleri dikkat çekti.

Ayrıca EAPA'nın Avrupa Bitüm Birliği-Eurobitume ile birlikte her dört yılda bir düzenlediği Eurasphalt & Eurobitume Kongrelerinin 12-14 Mayıs 2020 tarihlerinde

Madrid'de düzenlenecek olan 7'sinin içeriği hakkında bilgi verildi. "Gelecekteki Mobilite için Asfalt 4.0" temasıyla gerçekleştirilecek olan bu kongrenin organizasyonuna ait süreç aktarılarak, kongrenin verimli bir Avrupa karayolu ağının ve gelecekteki tüm taleplere ve yeniliklere hazır olacak asfalt yolların yapılmasını sağlayacak yeni araştırma ve geliştirme çalışmalarının önemini vurgulamak amacıyla düzenlendiği belirtildi. Bu kapsamda HSE üyelerinden komite çalışmalarıyla ilişkili konulara uygun bildiri hazırlamaları talep edildi.

Ayrıca toplantıda üyeler, EAPA'nın 2019'da Paris'te düzenleyeceği Sempozyuma ait içeriğin oluşturulması amacıyla görüş alışverişi yaptılar.

Toplantının sonunda ise, geleneksel olarak yapılacak olan komite başkanlığı seçimi için yaklaşık 8 yıldır komite başkanlığını yürüten ASMÜD Genel Koordinatörü Gülay Malkoç, bir sonraki dönem için başkanlığa aday olmadı. İsveç'i temsilen aday olan Mats Wendel komitenin yeni başkanı seçildi.

EAPA Teknik Komitesi Yılın Son Toplantısını Yaptı

Avrupa Asfalt Üstyapı Birliği-EAPA'nın yılda 2 kez düzenlediği Teknik Komite Toplantısının 2018 yılı son toplantısı, 24 Ekim 2018'de Brüksel'de düzenlendi.

ASMÜD'ü temsilen Dernek Genel Koordinatörü Gülay Malkoç'un yer aldığı toplantının gündem maddelerinde öncelikle Avrupa Standardizasyon Kurumu (CEN) bünyesinde Yol Malzemeleri Teknik Komitesi "Bitümlü Karışımlar" CEN TC 227/WG1 çalışmaları ile CEN TC 336/WG1 "Kaplamalarda Kullanılan Bitümlü Bağlayıcılar" Çalışma Grubu çalışmalarına ait gelişmeler tartışıldı.

Toplantıya Çek Cumhuriyeti Üniversitesi'nden davetli olarak katılan iki akademisyen, "Gençleştirici Katkılar" üzerine yapmış oldukları araştırma çalışmalarını aktaran bir sunu yaptılar.

Sunuda, 13 farklı katkının her birinin farklı özellikleri ve farklı performans sonuçları olduğu belirtilerek, temelde görülen sorunun uzun süreli yaşlanmada izlendiğini ifade ettiler. Bu konuda EAPA'nın hazırlamış olduğu dokümana ait görüş ve öneriler de tartışıldı.

Ayrıca, EAPA tarafından daha önce hazırlanmış olan diğer dokümanlara ait yenileme önerileri de toplantıda görüşüldü ve hangi dokümanın neden güncellenmesi gerektiğine ait görüş alışverişi yapıldı.

Toplantıda, hızla ilerleyen araç ve dijital alandaki gelişimin yol endüstrisine nasıl yansıtacağı ve bu kapsamda yol endüstrisinden gelecekteki beklentilerin neler olabileceği konusu uzun ve kapsamlı olarak tartışıldı. Önümüzdeki yıllarda yollarda otonom araçların

çok fazla olacağından yola çıkılarak, yolların bu araçların ihtiyaçlarına göre sınıflandırılarak dizayn edilmesi, araç endüstrisinin yol endüstrisinden beklentileri ve ayrıca elektrik üretiminde yolların kullanılması gibi gelecekte endüstrinin dahil olabileceği senaryolar üzerinde duruldu. Bu konunun önemine istinaden, gündemde tutulması ve üye ülkelerdeki gelişmelerin komiteye aktarılması uygun görüldü.

EAPA bünyesindeki 3. Komite olan "EAPA Asfalt Plenti ve Ekipman Üreticileri Grubu" çalışmaları hakkında da gelişmelerin aktarıldığı toplantıda ayrıca EAPA'nın yer aldığı 2019 ve 2020 tarihlerinde düzenlenecek EAPA Sempozyumu ve Eurasphalt & Eurobitume Kongresi'ne ait bilgi de verildi.



Bitümlü Sıcak Karışım Uygulamalarında Yapıştırma Tabakalarının ve Tabakalar Arası Bağ Mukavemetinin Önemi

Dave Johnson, P.E. Asphalt Institute Kıdemli Mühendisi, Asphalt Magazine, 14/05/2018
Çeviri: Seray Toraman, ASMÜD

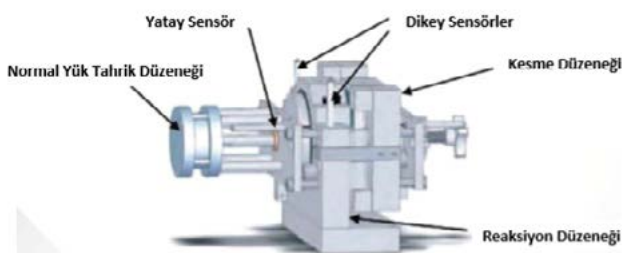
Kullanılan metodolojiden bağımsız olarak, asfalt üstyapıların toplam kalınlığı ile ilgili dizaynlar, katmanların tek bir ünite olarak birlikte çalışacağı varsayılarak hazırlanmaktadır. Bu da ancak doğru bir yapıştırma tabakası ile başarılabilir. Yapıştırma veya diğer adıyla bağlayıcı tabakalar, istenen üstyapı yapısını oluşturmak için üstyapının her bir tabakası arasında bağlayıcı malzeme olarak işlev görür. Yapıştırma tabakası, yeni kaplama yapılırken mevcut kaplamanın veya Portland çimentolu beton (PCC) kaplamanın üzerine veya yeni yapılan sıcak karışım asfalt kaplamaların katmanları arasına püskürtülen bir asfalt malzemesi uygulaması olarak tanımlanır.

Bu kapsamda, "bir yapıştırma tabakasının bağlayıcı karakteristiklerinin (özelliklerinin) nasıl test edileceği" sorusu karşımıza çıkar. Çeşitli araştırmacılar, üstyapıların tabakalar arası bağ mukavemetini incelemiş ve raporlamışlardır. Geliştirilmiş prosedürler genellikle uygulanan yükün yöntemine göre sınıflandırılabilir. Yük; doğrudan kesme (direct shear) veya burulmalı kesme (torsional shear) olarak ikiye ayrılan kesme şeklinde ya da çekme (tension) şeklinde uygulanabilir. Deneyler, tahriplice karşın tahribatsız, laboratuvara karşın saha veya bozulma için döngüsel karşın monotonik yükleme şeklinde tanımlanabilir. En popüler iki katmanlı bağ mukavemeti deneyleri olan doğrudan kesme ve çekme deneylerini incelemek için yükleme stili kullanılmaktadır.

Doğrudan (Lineer) Kesme Deneyi ile Bağ Mukavemetinin Ölçümü

Laboratuvarda lineer kesme deneyi, ilgili kurumların yanı sıra tabakalar arası bağ özelliklerini araştıranlar için de en popüler seçenektir. Bu metodolojinin çekici yanı, prosedürlerinin göreceli olarak daha basit olması ve çok yaygın olan laboratuvar ekipmanlarının kullanılmasıdır. Ayrıca yapıştırma tabakaları ve üstyapı tabakalarının bağlanması ile ilgili şimdiye kadar yapılan en büyük çalışma olan NCHRP 9-40 (Amerika Ortak Karayolu Araştırma Projesi), "BSK Seriminde Yapıştırma Tabakası Optimizasyonu" adlı raporunda kesme deneyini tavsiye etmektedir.

AASHTO'nun "Asfalt Üstyapı Tabakalarının Tabakalar Arası Kesme Direncinin (ISS) Hesaplaması için Geçici Standard Metodu" adlı AASHTO TP 114-17 Standardı, NCHRP 9-40 Projesinin araştırmacıları tarafından hazırlanmıştır ve halen AASHTO'nun Malzemeler Alt Komitesi tarafından



Şekil 1: Louisiana Tabakalar arası Kesme Mukavemeti Deney Aleti

incelenmekte ve geliştirilmektedir. Bu standart, tabakalar arası bağ mukavemetinin deneyi için potansiyel bir ulusal standard olarak görülmektedir. Bu deneyin kesme başlığı Şekil-1'de görülmektedir.

Ayrıca, Amerika'daki çeşitli eyaletler, bir Marshall veya Universal lineer kesme deney makinesi kullanarak tabakalar arası bağ mukavemetleri için deney yöntemleri geliştirmişlerdir. Bu yöntemlerin bazı ortak noktaları vardır. Bu deney metotları genellikle laboratuvarda üretilen 4 veya 6 inç'lik numuneler ya da araziden alınan aynı ölçüdeki karotlar üzerinde gerçekleştirilir. Kesme aleti (shearing jig), genellikle 250C (770F) olarak belirlenen deney sıcaklığındaki numune ile birlikte deney ekipmanına yerleştirilir. Numune; iki tabaka arasındaki arayüz, kesme aleti kafasının sabit ve hareketli kısımlarının arasındaki bir boşluğu ortalayacak şekilde konumlandırılır. Daha sonra numuneye, bozulma gösterene kadar genellikle 2 inç/dakika olan, belirli bir yükleme oranı ile yük uygulanır. Bazen normal bir yük kullanılır. Sonuçlar, pik yükü pound olarak bölen ve numunenin kesit alanını inç kare olarak belirten, psi (pounds/inç²) cinsinden raporlanır.

Kesme deneyinin yaygın olarak bilinen yararları arasında, hızlı gerçekleştirilmesi, tekrarlanabilir olması, yaygın olan laboratuvar ekipmanının kullanılması, malzemelerin temiz bir şekilde sıralanması ve çeşitli standart deney metotlarına sahip olması yer almaktadır.



Şekil 2: Kansas, Teksas, and Virginia Çekme Deney Aletleri

Çekme Deneyi ile Bağ Mukavemetinin Ölçümü

Tabakalar arası bağ mukavemetinin çekme deneyi ile ölçümü, ikinci en popüler metottur. Amerika'da 3 eyalet (Kansas, Texas ve Virginia), tabakalar arası bağ mukavemetini çekme ile analiz etmek için standart deney metotları geliştirmişlerdir. Bu standart deney metotları, sırasıyla KT-78, Tex-243-f ve VTM-128 olarak adlandırılmıştır. Ayrıca birçok araştırmacı yapıştırma tabakası özelliklerini değerlendirmek için çekme deneyi kullanmışlardır.

Çekme deneyi genellikle, laboratuvar ya da sahadan elde edilen 2, 4 veya 6 inç'lik numuneleri içerir. Bazı prosedürlerle, oturma yükü ile koşullandırma gereklidir. Belirlenen deney sıcaklığında, numunede bozulma olana kadar ya

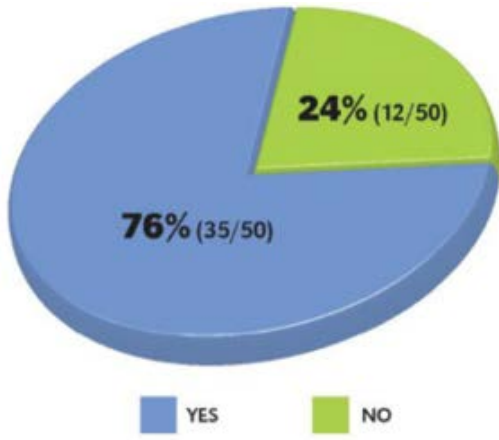
da önceden belirlenmiş maksimum yüke ulaşana kadar çekme kuvveti, ilgili araçlarla uygulanır. Kesme deneyinde olduğu gibi bu deneyde de sonuçlar pik yükü ve kesit alanına bağlı olarak psi cinsinden raporlanır.

Çekme deneyinin bilinen yararları arasında, arazide veya laboratuvarda yapılabilir olması, çalıştırılması için makul derecede hızlı bir test olması, iyi tekrarlanabilirliğe sahip olması ve temiz bir şekilde sıralanan malzemelere sahip olması yer almaktadır.

Tabakalar arası bağ mukavemetinin değerlendirilmesi

En son yapıştırma tabakalarıyla ilgili NCHRP raporu, Amerika Asfalt Enstitüsü Kıdemli Bölge Mühendisleri Danny Gierhart ve Dave Johnson tarafından yazılmıştır. Uygulamanın mevcut durumunun belirlenmesi için eyaletlerin ulaştırma bakanlıkları (DOT) çapında bir anket yapılmıştır. Tabakalar arası bağ mukavemeti deneyi hakkında beş soru sorulmuştur. Anketten elde edilen ana sonuçlar aşağıda verilmiştir.

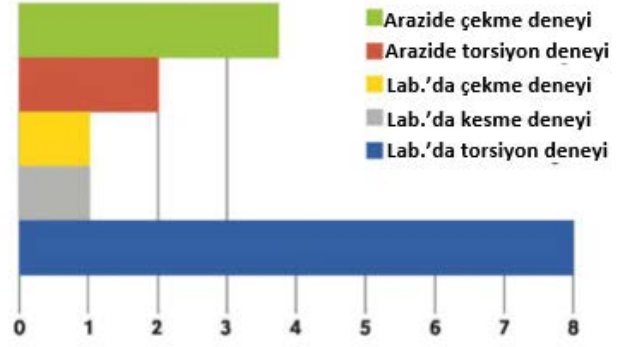
Ankette, ulaştırma bakanlıklarına şu anda tabakalar arası bağ mukavemeti deneyi yapıp yapmadıkları sorulmuştur. Amerika Birleşik Devletleri'nde katılımcıların %76'sı (35/50) söz konusu deneyi yaptıklarını belirtmiştir (Şekil-3). Tabakalar arası bağ mukavemeti deneyi yapan eyaletlerin sayısı, NCHRP9-40 Projesinin bir parçası olan ve dünya çapında yapılan anketten bu yana önemli bir artış göstermiştir. 2012 yılında yayınlanan NCHRP 712 Raporu, kurumların %8'nin üstyapı tabakaları arasındaki bağ mukavemetini ölçmek için deney yaptıklarını raporlamıştı.



Şekil 3: Tabakalar arası bağ mukavemeti deneyi yapan eyaletlerin sayısı

Anketin yapıldığı tarihte, yedi eyalet kendi bölgelerinde konu ile ilgili araştırmalarının tamamlandığını ya da devam ettiğini rapor etmiştir. Bu nedenle, gelecekte daha fazla eyaletin tabakalar arası bağ mukavemeti deneyi kullanabileceği varsayılabilir.

Anketteki bir diğer soru da, DOT'lar tarafından gerçekleştirilen tabakalar arası bağ mukavemeti deneyinin tipi/stili hakkında olmuştur. Şekil-4'te görülebileceği gibi cevap veren eyaletlerden 8'i laboratuvar kesme deneyi aletleri kullandıklarını belirtmişlerdir. İkinci en popüler deney tipi ise arazide çekme deneyi (4), ardından laboratuvarda çekme deneyi (2) olarak görülmektedir. Her bir eyalet tarafından hem arazide hem de laboratuvarda torsiyon kullanılmaktadır. Texas ve Virginia, birden fazla deney tipi/stili kullanmaktadır.



Şekil 4: Çeşitli tabakalar arası bağ mukavemeti deneyi metodları kullanan eyaletlerin sayısı

Tabakalar arası bağ mukavemeti deneyi kullanan kurumlardan ayrıca, bu deneyi ne zaman yaptıkları hakkında detaylı bilgi vermeleri istenmiştir. Şekil-5'de görülebileceği gibi, en yaygın nedenlerden ikisi adli soruşturmalar (9) ve ürün değerlendirmesidir (7). Eyaletler, takip edilemeyen yapıştırma tabakalarının değerlendirilmesini sağlamak ve yapıştırma tabakası ile ilgili ihtilafların çözümüne yardımcı olmak amacıyla tabakalar arası bağ mukavemeti için basit metodlar önermişlerdir.

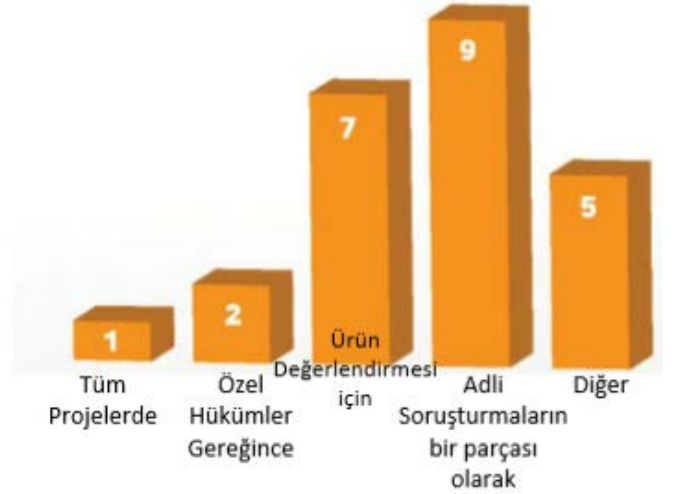
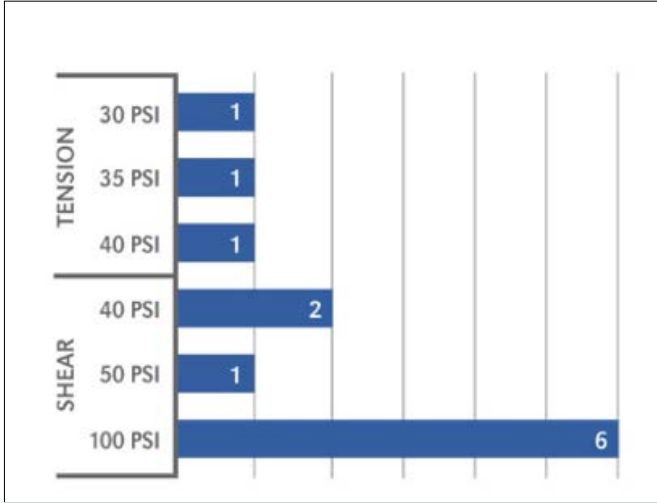


Figure 5: Bağlı olduğunuz kurum ne zaman tabakalar arası bağ mukavemeti deneyi yapıyor?

Anketteki bir diğer soru da "Kurumunuzca kullanılan deney metodunda ya da metodlarında minimum ne kadar tabakalar arası bağlanma mukavemeti değeri isteniyor?" olmuştur. Şekil-6'da görüldüğü gibi, istenen minimum bağ mukavemeti değerleri kesme ve çekme deneylerinde farklılık göstermektedir. Minimum kesme değerleri daha yüksektir.

Altı eyalet minimum 100 psi kesme değeri isterken, ikisi en az 40 psi, biri ise 50 psi istemektedir. Ancak Batı Virginia'da, 100 psi şartının, düşük bir şartname limiti olarak sistemin yüzde bir parçası olduğu ve bu nedenle yüklenicilerin 100 psi'nin üzerinde bir değeri hedeflemesi gerektiği belirtilmelidir.



Şekil 6: Minimum deney değeri belirten eyaletlerin sayısı

Virginia'da, belli yüzey koşulları için farklı mukavemet şartlarının sağlanması istenmektedir. Frezelenmiş yüzeylerde, yapılacak üç deneyin herhangi birinin 50 psi'dan az değere sahip olmaması ve ortalamasının minimum 100 psi olması istenmektedir. Frezesiz yüzeylerde ise, yapılacak üç deneyin herhangi birinin 30 psi'dan az değere sahip olmaması ve ortalamasının minimum 50 psi olması istenmektedir.

Gerilim deneyi ile ilgili olarak, Virginia eyaleti, kesme deneyi sonuçlarının analizlerine benzer bir yaklaşım uygulamaktadır. Frezelenmiş yüzeylerde yine üç karot üzerinde deney yapılmasını ve bu deneylerden herhangi birinin değerinin 20 psi'in altında olmamasını ve ortalamasının 40 psi olmasını istemektedir. Frezelenmemiş yüzeylerde yapılan deneylerde ise ortalamasının 30 psi olması istenmektedir.

Bir eyalet ise, kabul edilebilir bir değer olarak hangi değeri gördüklerini belirleme sürecinde olduklarını belirtmiştir.

Özet

Asfalt dünyasında, yapıştırma tabakalarının önemi ve üstyapının performansına katkısı konularındaki farkındalığın arttığı açıkça görülmektedir. Esnek bir üstyapıda tabakaların birbirine doğru bir şekilde bağlanması gerektiğinin farkındalığı yeni olmamakla beraber, birçok ulaştırma bakanlığının, daha bilinçli bir şekilde kaliteli yapıştırma tabakası uygulamaları istediği görülmektedir.

Amerika'daki Asfalt Enstitüsü ve FHWA, 2015 ve 2016 yıllarında, 46 eyalette yapıştırma tabakaları ile ilgili olarak 4 saatlik çalıştaylar düzenlemiştir. Bu çalıştaylara yaklaşık 2700 kişi katılmıştır. Buna ilaveten, yapıştırma tabakasının önemine ve en iyi uygulamalarına ilişkin sunumların yapıldığı konferanslar ve diğer endüstri etkinliklerine yaklaşık 3100 kişi katılmıştır.

Ayrıca, tabakalar arası bağlanma deneyi konusunda devlet destekli araştırmalar artmaktadır. Son zamanlarda, yedi eyaletin bu konudaki araştırma çalışmaları devam etmekte ya da tamamlanmak üzeredir. Bunun yanı sıra, 12 eyaletin ulaştırma bakanlığı (DOT'lar); ürün değerlendirmesi, adli soruşturmalar, uyumsuzluk çözümü ve kalite güvence testi için tabakalar arası bağlanma deneyini kullanmaktadır. Dolayısıyla, daha fazla kurumun gelecekte bu deneyi kullanacağı potansiyel olarak görülmektedir. Bu potansiyel gerçekleşirse, o zaman daha fazla kurumun tabakalar arası bağ mukavemeti deneyi yapma eğilimi devam edecektir. Bu durum asfalt kaplamalar için iyi bir gelişmedir, çünkü performansları ancak tabakaları uygun şekilde bağlanmışsa en yüksek seviyeye çıkar. Amerika Ulusal Asfalt Teknoloji Merkezi'nin yapıştırma tabakası deneylerinde de görüldüğü gibi, iyi bir yoğunluğa sahip, ama tabakaları arasında zayıf bir bağ olan üstyapılar erken bozulmalar gösterir.