



SATSO

SAKARYA TİCARET VE SANAYİ ODASI
SAKARYA CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY

BETON ARAŞTIRMA KOMİSYONU RAPORU

2021

SAKARYA TİCARET VE SANAYİ ODASI
BETON ARAŞTIRMA KOMİSYONU RAPORU

12.02.2021

Odamız üyelerinden gelen şikayetler üzerine, beton değerleri hakkında gelen şikâyetlerinin araştırılması amacıyla 10.11.2020 tarihinde Yönetim Kurulu tarafından Odamız bünyesinde Beton Araştırma Komisyonu kurulmuştur. Beton Araştırma Komisyonu, Yönetim Kurulu Başkan Yardımcıları Cem GÜN ve Yüksel AVŞAR, 18. Meslek Komitesi Başkanı İlker ERGÜL, 18. Meslek Komite Üyesi Hakan ARTUL, 34. Meslek Komitesi Meclis Üyesi İbrahim KAHYA, 34. Meslek Komite Üyesi Fatih Enes İLKAY' ın katılımları ile 6 kişiden oluşmuş ve ilgili Komisyona Sakarya Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nden temsilci davet edilmiştir. Beton Araştırma Komisyonu, ildeki beton değerleri hakkında gelen şikâyetlerin araştırılması amacıyla 4 adet toplantı tertiplemiştir.

1. TOPLANTI: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü yetkilileri ile yapılmıştır.

Toplantı Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü yetkilileri, Yapı Malzemeleri Şube Müdür Vekili Hayrettin TÜDÜN, İnşaat Mühendisi Soner KOCA, Makine Mühendisi Güngör ŞİMŞEK in katılımı ile yapılmıştır. Bu toplantıda konu hakkında, İl Müdürlüğü yetkilileri ile değerlendirmeler yapılmış ve komisyonun çalışma şekli belirlenmiştir. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü yetkililerinin, komisyon tarafından gerçekleştirilecek toplantıların tümüne katılım sağlamaları ve teknik destek vermeleri kararlaştırılmıştır. Yapılan toplantıda, şehrimizdeki inşaatlarda kullanılan hazır betonların, 28 günlük yaş beton test sonuçları ile ilgili şikayetler değerlendirilmiştir.

Toplantıda yapılan değerlendirmeler sonucunda, Yapı Denetim Firmalarının, Yapı Laboratuvar Firmalarının ve Hazır Beton Firmalarının gruplar halinde davet edilerek görüşülmesi kararlaştırılmıştır. 2020 Mart ayından itibaren, beton test sonuçlarındaki değer düşüklüğündeki oransal artış şikayetlerini iletme, sebeplerini tespit edebilmek ve kendilerinin konu ile ilgili fikirlerini alınmak üzere toplantılar yapılması kararlaştırılmıştır.

2. TOPLANTI: Yapı Denetim Firmaları ile yapılmıştır.

Toplantıya yapı denetim firmaları davet edilmiştir. Yapı denetim firmalarını temsilen Arena Yapı Denetim Limited Şirketi ve ÇSB Yapı Denetim Limited Şirketi yetkililerinin katılımı ile toplantı gerçekleştirilmiştir.

Yapı denetim firmaları ile yapılan toplantıda; firma yetkilileri, 28 günlük yaş beton sonuçlarındaki düşüklüğün dikkat çekici oransal artışının sebeplerini bulmak için dikkat edilmesi gereken hususları aşağıdaki başlıklar altında sıralamışlardır.

- Beton üreten firmaların üretim şartlarının incelenmesi ve denetlenmesi gerektiği,
- Yapı laboratuvarlarının yeni bir sisteme geçtiği ve bu sebeple test makinelerinin standart bakımları konusunda hassas davranılması gerektiği,
- Yaş beton değeri standardı sağlamadığında alınan karot numunelerinin standardının, yaş beton ile arasındaki basınç dayanım farkının (7-8mpas yerine 3-4mpas) azaltılması gerektiği,
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü denetimlerinin sıklaştırılması gerektiği,
- Zaman zaman Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nün kendi laboratuvarlarında da test yapmak üzere eş zamanlı numune alması gerektiği.

3. TOPLANTI: Yapı Laboratuvar Firmaları ile yapılmıştır.

Toplantıya yapı laboratuvar firmaları davet edilmiştir. Toplantı şehrimizde hizmet veren 4 adet laboratuvar firmasından BST Bayraktar Sondaj Teknolojileri Mühendislik ve Laboratuvar Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi, Ada Jeotasarım Laboratuvar Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi, Ada Test Yapı Malzemeleri Laboratuvarı Limited Şirketi ve Göksay Yapı Test Malzemeleri Laboratuvarı Limited Şirketi'nden 6 yetkilinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Yapı laboratuvar firmaları ile yapılan toplantıda; firmaları yetkilileri, 28 günlük yaş beton sonuçlarındaki düşüklüğün dikkat çekici oransal artışının sebeplerini bulmak için dikkat edilmesi gereken hususları aşağıdaki başlıklar altında sıralamışlardır.

- Beton üreten firmaların üretim şartlarının incelenmesi ve denetlenmesi gerektiği,
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü denetimlerinin sıklaştırılması gerektiği.

4. TOPLANTI: Hazır Beton Firmaları ile yapılmıştır.

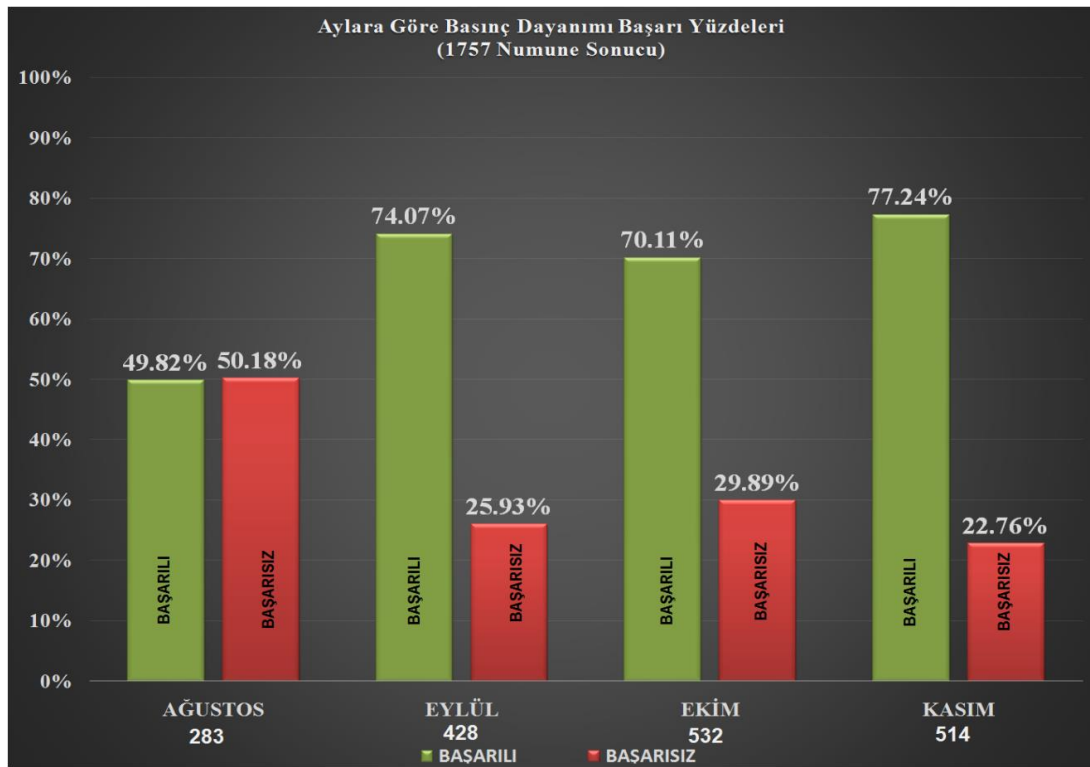
Toplantıya hazır beton santralleri davet edilmiştir. Toplantı şehrimizde hizmet veren 9 adet beton santralinden Ozan Yapı Malzemeleri Nakliyat İnşaat Sanayi Ve Ticaret Limited Şirketi, Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi Hazır Beton Tesisi, Kent Hazır Beton Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi, Nuh Beton Anonim Şirketi, Dünyalar Asfalt Yol Yapı Nakliyat Taahhüt Madencilik Ticaret ve Sanayi Limited Şirketi, Muhammet Gümüştaş Çimento Hazır Beton Nakliyat İnşaat Turizm Akaryakıt Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi, İnciler İnşaat Ticaret ve Sanayi Anonim Şirketi, Akyazı Hazır Beton Nalburiye İnşaat Nakliye Petrol Ürünleri Ve Sanayi Ticaret Limited Şirketi'nden 11 yetkilinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Hazır beton firmaları ile yapılan toplantılarda, firma yetkilileri, 28 günlük yaş beton sonuçlarındaki düşüklüğün dikkat çekici oransal artışının sebeplerini bulmak için dikkat edilmesi gereken hususları aşağıdaki başlıklar altında sıralamışlardır.

- Yapı laboratuvarlarının test makinalarının standart bakımları konusunda hassas davranılması gerektiği,
- Yapı laboratuvar firmalarında çalışan personelin sayısının ve yetkinliğinin yeterli seviyede olup olmadığının denetlenmesi gerektiği,
- Müteahhitlerin beton firması tercihlerini teknik veriler ışığında yapması gerektiği,
- Yapı denetim ve yapı laboratuvarlarının çalışma saatlerinin (yani mesai saatlerinin gece ve hafta sonu olmak üzere) artırması gerektiği,
- Müteahhitlerin inşaat sahasında beton numunesinin zarar görmemesi için, beton numunelerini koruma kapları ile muhafaza etmeleri gerektiği.

BETON ARAŞTIRMA KOMİSYONU DEĞERLENDİRMESİ

Yukarıda yapılan toplantılar sonucu bir yapı laboratuvarı ile çalışma yapılmış ve son 4 aylık beton sonuçlarının istatistiğini çıkarabilmek için başarı ve başarısızlık adetleri istenerek veriler grafik haline getirilmiştir. Son 4 ayda gerçekleştirilen toplam 1.757 yaş beton kırımı değerlendirilmiş ve aylara göre standardı sağlayan ve sağlamayan beton dağılımı yapılmıştır. Bu verilere öre 4 aylık istatistiği gösteren 1 nolu grafik aşağıdaki şekilde çıkarılmıştır.



1 Nolu İstatistik

Grafikte görüldüğü gibi Sakarya'daki tüm beton santrallerinin Ağustos ayına kadar yaklaşık %50 oranında standartlara uygun beton döküldükleri; fakat Eylül, Ekim, Kasım aylarında fark edilir bir iyileşme olduğu gözükmemektedir.

Komisyon daha detaylı incelemede yapmak adına, santrallerin 4 aylık ortalama başarı grafikleri çıkarılmıştır. Bu grafikteki veriler komisyonun kendi imkanları ile topladığı kısıtlı beton sonuçları ile yapılmıştır. Toplanan veriler istatistik yöntemlerine uygun olacak şekilde rastgele dağılıma dikkat edilerek temin edilmiş ve sonucun doğruya en yakın çıkması hedeflenmiştir.

Beton firmaları ile ilgili yapılan çalışma belirli sayıda test sonucu ile yapılmış olup, konunun tespitine katkı sağlamak amacı ile yapılmıştır. Son dört aylık iyileşme döneminde bazı beton santrallerinin son derece başarılı olduğu görünürken bazı beton santrallerinin olması gereken başarıyı sağlayamadığı görülmektedir. Beton firmaları ile ilgili kesin çalışmaların ileriki dönemler için yapılması Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nden talep edilecektir. Santraller ile ilgili hazırlanan istatistik yeterli sayıda numune ile hazırlanamadığı ve sonucun doğruluğunun kesin olmaması sebebiyle grafik olarak rapora eklenmemiştir. Santrallerle ilgili istatistik daha detaylı araştırılması adına, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü yetkilileri ile ve başarı oranı düşük çıkan beton santralleri ile paylaşılacaktır.

SONUÇ

Yapılan toplantılar ve çalışmalar sonrası Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası Beton Araştırma Komisyonu olarak;

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'ne;

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nün yapmış olduğu denetimlerin sıklaştırılmasının başarı oranı düşük firmaların üretim kalitesinde artışa sebep olabileceği hakkında,

-Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nün aylık bazda laboratuvarlar ile ortak çalışma gerçekleştirip şehrin ve firmaların aylık istatistik ile takip edilmesinin uygun olacağı hakkında,

Müteahhitlere;

-Beton alımında firmanın araştırılması esnasında, fiyatla beraber kalite standartlarının da göz önüne alınmasının gerekliliği hakkında,

-Mal sahibine ve kanunlara karşı sorumluluğun birinci derecede müteahhit ve şantiye şefinde olduğunun hatırlatılması hakkında,

-Müteahhitlerin, bünyesindeki şantiye şefleri ile beraber beton değerlerini iyi analiz etmeleri gerektiği ve yeni beton siparişlerini bu veriler ışığında yapmasının gerekliliği hakkında,

-Yaş beton numunesinin koruma ve muhafazasının yetkili laboratuvar teslim alana kadar müteahhitlerin sorumluluğunda olduğu hakkında,

-Yaş beton numunesi koruma kaplarının sahada temin edilmesinin gerekliliği hakkında,

Beton Firmalarına;

-Son 3 ayda başarı oranlarını dikkat çekici şekilde arttıran birçok firmanın olduğu görüldüğü gibi başarı oranını arttırmayı gerçekleştiremeyen firmaların da olduğunun araştırmalarımızda tespit edildiği hakkında,

-Her firmanın kendi santralleri için benzeri çalışmalara ait verilerini yetkili laboratuvarlardan toplayarak, kendi firmalarının sonuçlarına göre başarı oranlarını tespit etmeleri ve bu sonuçlara göre üretimlerini değerlendirmeleri gerektiği hakkında,

Gerekli bilgilendirme yazılarının yazılması uygun görülmüştür.